

IDENTIFICACION DE MALEZAS EN FINCAS CULTIVADAS CON BANANO EN LA ZONA
BANANERA DEL MAGDALENA (Región de La Aguja).

Por :

GALO MANTILLA CELEMIN

UBALDO PEREZ REYES

JOSE VIVES LACOUTURE

Tesis de Grado presentada como requisito parcial para optar al Título de :

INGENIERO AGRONOMO

Presidente de Tesis : ANTONIO RODRIGUEZ A. I.A.

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL MAGDALENA

FACULTAD DE INGENIERIA AGRONOMICA

SANTA MARTA - COLOMBIA

1984

"Los Jurados examinadores del trabajo de tesis no serán responsables de los conceptos e ideas emitidos por los aspirantes al Título".



Tes
466-I.A 00274
M 29/11

DEDICO :

Especialmente a mis PADRES, a quienes agradezco los esfuerzos
que hicieron para que yo terminara mis estudios profesionales.

A mis HERMANOS

A mis FAMILIARES

A mis AMISTADES

Que de una u otra forma hicieron un aporte valioso a mis aspi-
raciones.

UBALDO

DEDICO A :

Mis PADRES, quienes con su apoyo moral y sin escatimar esfuerzos ven coronados sus deseos y mis aspiraciones.

Mis HERMANOS

Mis FAMILIARES, especialmente a la memoria de mi tía, la
Hermana MARIA BENILDA MANTILLA. q.e.p.d.

GALO

DEDICO A :

Mis PADRES, quienes con su apoyo moral y sin escatimar esfuerzos ven coronados sus deseos y mis aspiraciones.

Mis HERMANOS

Mis FAMILIARES

Mis AMISTADES

JOSE

AGRADECIMIENTOS

Expresamos los más sinceros agradecimientos a las siguientes personas y entidades que en una u otra forma colaboraron para la realización de este trabajo :

Al señor ANTONIO RODRIGUEZ ACOSTA - Ing. Agrónomo

Al señor HENRY SOGAMOSO DEVIA - Biólogo

Al señor EDGAR MERCADO

A la COMPAÑIA FRUTERA DE SEVILLA

A los Profesores de la Universidad Tecnológica del Magdalena.

A la Facultad de Ingeniería Agronómica

LOS AUTORES

CONTENIDO

Capítulo	Página
1. INTRODUCCION	1
2. REVISION DE LITERATURA	4
3. MATERIALES Y METODOS	9
3.1. Descripción del área	9
3.2. Materiales usados	12
3.3. Método	13
3.4. Descripción de géneros y especies evaluadas	15
4. MAGNOLIATAE (Dicotiledoneas)	16
5. LILIATAE (Monocotiledoneas)	77
6. RESULTADOS Y DISCUSION	117
7. CONCLUSIONES	124
8. RESUMEN	126
SUMMARY	129
BIBLIOGRAFIA	131
GLOSARIO	133

INDICE DE FIGURAS

	Página
FIGURA 1. LOCALIZACION DE FINCAS	10 —
FIGURA 2. AMARANTHUS DUBIUS MART	19
FIGURA 3. HELIOTROPIUM ANGIOSPERMUN MURRAY	22
FIGURA 4. HELIOTROPIUM INDICUM L.	24
FIGURA 5. COMELINA ERECTA L.	27
FIGURA 6. BIDENS SP.	30
FIGURA 7. MELAMPODIUM DIVARICATUM RICH	32
FIGURA 8. SPILANTUS URENS JACQ.	34
FIGURA 9. MELOTHRIA SP.	37
FIGURA 10. MOMORDICA CHARANTIA L.	39
FIGURA 11. EUPHORBIA HIRTA L.	42
FIGURA 12. PHYLLANTHUS DIFFUSUS K.	44
FIGURA 13. FLEURYA AESTUANS	46
FIGURA 14. SIDA GLUTINOSA COMMERS	49
FIGURA 15. SIDA RHOMBIFOLIA L.	51
FIGURA 16. MIMOSA FIGRA L.	54
FIGURA 17. BOERHAVIA ERECTA WILLD	57
FIGURA 18. DESMODIUM SCORPIORUS (SW) DESV.	60

FIGURA 19.	PEPERONIA PELLUCIDA (L) H.B.K.	63
FIGURA 20.	CORCHORUS ORINOCENCIS H.B.K.	66
FIGURA 21.	LANTANA CAMARA L.	69
FIGURA 22.	PRIVA LEPPULACEAE (L) PERS	71
FIGURA 23.	HYBANTHUS ATENUANTUS (N Y B) SCHULZE	74
FIGURA 24.	TRIBOLUS CISTOIDES L.	77
FIGURA 25.	CYPERUS FERAX (L) RICH	81
FIGURA 26.	CYPERUS FLAVUS (VAHL) NEES	83
FIGURA 27.	CYPERUS GLOBULOSUS ANBL	85
FIGURA 28.	CYPERUS LUZULAE (L) RICH	87
FIGURA 29.	CYPERUS ROTUNDUS L.	90
FIGURA 30.	CENCHRUS BROWNII ROEM Y SCHULT	92
FIGURA 31.	CENCHRUS CILIARIS L.	94
FIGURA 32.	CHLARIIS POLYDACTILA (L) SWARZ	96
FIGURA 33.	DIGITARIA SANGUINALIS (L) SCOP.	98
FIGURA 34.	ECHINOCHLOA COLONUM (L) LINK, HORT.	100
FIGURA 35.	ELEUSINE INDICA (L) GARENT	102
FIGURA 36.	LEPTOCHLOA FILIFORMES (LAM) BEAUV	104
FIGURA 37.	PANICUM FASCICULATUM SWARTZ	106

FIGURA 38. PANICUM MAXIMUM JACQ. COLL	108
FIGURA 39. PANICUM TRICHOIDES SWARTZ	110
FIGURA 40. PASPALUM CONJUGATUM BERG	112
FIGURA 41. PASPALUM PANICULATUM L.	114
FIGURA 42. SETARIA GENICULATA (LAM.) BEAUV	116

INDICE DE TABLA

Página

TABLA 1.	TOTAL DE MALEZAS EN CADA UNO DE LOS MUESTREOS DE LAS FINCAS.	118
TABLA 2.	NUMERO DE PLANTAS Y PORCENTAJE DE INCIDENCIA DE CADA FAMILIA EN LAS FINCAS ESTUDIADAS.	119
TABLA 3.	PORCENTAJE INDIVIDUAL DE MALEZAS DE HOJA ANGOSTA DE LA ZONA.	120
TABLA 4.	PORCENTAJE INDIVIDUAL DE LAS MALEZAS DE HOJA ANCHA DE LA ZONA.	121

1. INTRODUCCION

La Aguja, es una de las regiones de la Zona Bananera del Magdalena que participa en la producción de banano para exportación. Para conseguir dicha producción es importante tener en cuenta muchos aspectos; uno de ellos es el que concierne a las malezas.

Debido al gran número de nombres vulgares aplicados a una misma maleza en distintas regiones y a veces en una misma localidad, y debido a que se conocen diferentes malezas de distinta especie con el mismo nombre vulgar, es indispensable acudir a la descripción científica para la de terminación exacta de estas.

A veces la distinción entre dos especies del mismo nombre vulgar depende de detalles tan minuciosos que es necesario llevar el caso a especialistas en la materia.

Es necesario proveer al agricultor, ignorante en materias científicas, de una forma práctica y segura para identificar las plantas indeseables o nocivas, sin que tenga que depender para ello de los nombres vulgares que son imprecisos, ni de las descripciones profundamente técnicas que son en muchos casos inaccesibles para él. Esta información se le da más que todo a otros Ingenieros Agrónomos y a entidades de ingenieros.

En este trabajo se ha coleccionado un número de plantas nocivas representativas de las malas hierbas o de plantas indeseables en los culti-

vos de banano de la Zona Bananera del Magdalena, y con él, se espera aydar en la labor de identificación en el campo, dada la importancia económica que las malezas tienen en el cultivo del banano, no solo por su competencia en nutrientes del suelo, luz y aire, sino por los altos costos que demanda su control.

En la Zona Bananera del Magdalena (Región de la Aguja) se están haciendo controles de malezas basados en la aplicación de herbicidas (Gramoxone) sin tener en cuenta las especies presentes (Hoja ancha u hoja angosta) y si es económica o no su aplicación.

Taxonómicamente se presentan datos sencillos sobre su ciclo de vida, raíz, tallo, hojas, flores o inflorescencia, frutos, semillas, modo de propagación, habitat y características especiales.

Todas las malezas que aquí se presentan han sido identificados mediante el sistema de comparación, utilizando para esto el material con que cuenta el herbario de la Universidad, además de las claves y textos básicos para este tipo de trabajos.

Se incluyen aquí la mayoría de las malezas más comunes del cultivo del banano de esta región. Las que no aparecen es debido a que la época en que se realizó la colección del material (Julio-Agosto), algunas no presentaban estructuras florales o reproductivas, lo cual es básico para la identificación.

Todo el material colectado e identificado aparece en su estado original en el herbario de la Universidad Tecnológica del Magdalena, el cual ha sido identificado con la ayuda del Doctor Henry Sogamoso y del auxiliar del herbario Edgardo Mercado.

2. REVISION DE LITERATURA

Vélez, citado por De Luque y otros (6), hace la siguiente definición :

Una maleza es toda planta indeseable que crece en los cultivos y reduce el rendimiento o calidad del producto. ✓

Detrox y Gostinchar (7), clasifican a las malezas en las siguientes categorías :

1. Plantas herbáceas

1.1. Hierbas anuales : Que viven durante un año.

1.2. Hierbas bianuales : Viven dos años consecutivos.

1.3. Hierbas viváceas o perennes : Duran varios años consecutivos.

2. Plantas leñosas (son generalmente viváceas).

Heywood (12), dice que la clasificación es el método básico que el hombre emplea para enfrentarse con la organización del mundo que lo rodea.

Las plantas y animales de hecho se clasifican elementalmente de la misma forma que los objetos no vivos, sobre la base de la posesión de varios caracteres o relaciones comunes.

Sigue diciendo que la clase de caracteres a emplear dependerá del tipo de clasificación que ideemos, teniendo en cuenta que cada clasificación

está hecha para un fin, y se necesitan distintas clasificaciones para diferentes fines.

Silveus (23), sostiene que el objetivo primario de la taxonomía e identificación es, o podría ser, conocer las plantas, su estado, habitat y relación natural, en preparación para experimentación, enseñanza y agronomía. ✓

Nelson (17), anota que la mejor manera de conocer las plantas para poder identificarlas con facilidad, consiste en verlas y observarlas con frecuencia. Las plantas deberán verse en el campo en estado natural u observarse disecadas en colecciones o herbarios.

Cárdenas (5), manifiesta que las malezas proporcionan un ambiente desfavorable para la planta, descompensan ciertos factores físicos (luz, nutrientes, agua, etc.), que produce alguna de las denominadas enfermedades fisiológicas o no parasitarias, tales como la etiolación, marchitez por sequía, enfermedades carenciales, enanismos, amarillamiento o muerte por sustancias tóxicas secretadas por alguna de ellas. El caso del coquito (Cyperus rotundus L), que contiene en sus partes sustancias inhibitoras que impide el crecimiento de las plantas.

Pancho y otros (18), agregan que ciertas plantas contienen sustancias venenosas (Laportes interrupta), mientras que otras tienen pelos frágiles sobre la vaina (Rottboelia exaltata), las cuales son irritantes a la piel y algunas son responsables del envenenamiento del ganado (Pteridium

aquilinum).

Nelson (17), afirma que las malas hierbas, plagas y enfermedades son competidoras o enemigo de las plantas. Deben clasificarse justamente no solo porque aumentan los costos de producción o disminuyen la cosecha, sino por la sencilla razón de que están íntimamente relacionados entre sí y forman un solo conjunto.

Las malas hierbas proveen los medios por los cuales las enfermedades y los insectos se transmiten de una cosecha susceptible a otra.

Valdez, citado por Pancho y otros (18), en su investigación para plantas hospederas de nemátodos perforadores de raíces en algunas plantas de las filipinas, reportó un total de 176 especies de malezas, 75 de las cuales son hospederas de nemátodos.

Robbins (20),* hace saber que todas las especies vegetales, incluidas las malas hierbas son afectadas por diversos factores : climatológicos, edáficos y bióticos. El complejo, llamado medio ambiente regula la distribución de las especies, su presencia y casi todo su desarrollo. En contraste, con las plantas espontáneas, en la distribución y conducta de las malas hierbas, influyen ciertos aspectos artificiales; entre los que figuran como más importante la época de su introducción, la cosecha en que se desarrollan y las diversas operaciones de cultivos y recolección a que están sujetas.

Brimall et al, citados por España (9), sostienen que las malezas de hoja ancha son más competitivas que las de hoja angosta y que una combinación de ellas. Así el cenizo Chenopodium paniculatum reducen los rendimientos en un 94% y la liendra e puerco (Echinocloa colonum), en un 70%; resultados similares se obtuvieron con (Amaranthus sp) y (Setaria sp).

Ibarra y Lubo (13), en su trabajo sobre análisis de los métodos empleados en los trabajos de control de malezas encontraron que no hay relación e identificación; ni estudio de la biología de las malezas más comunes de las zonas en donde se realizaron los trabajos, lo cual restringe la implantación de otros métodos de control además del químico.

Cárdenas y otros (4), señalan : Ya que la ciencia moderna de control de malezas, depende de métodos relativamente sofisticados, como lo es el uso de herbicidas altamente selectivos, es esencial conocer el tipo de maleza a controlarse para poder así establecer un programa adecuado de control.

Morales, (16), argumenta que antes de iniciar un plan de control se debe saber cuales son las especies presentes, puesto que la recomendación de penderá directamente del complejo de malezas existentes.

Detrox y Gostinchar (7), dicen que el conocimiento exacto como consecuencia de una determinación de las hierbas a destruir reviste una importancia extraordinaria a la hora de escoger los medios de lucha. Efectivamente las plantas emparentadas pueden tener los ciclos vegetativos reproductivos y los modos de propagación muy diferentes.

Robbins, citado por Echeverría y Brito (8), destaca que para combatir las malas hierbas, es necesario conocer su ciclo biológico, comprender que una mala hierba que viva un año se tiene que combatir por métodos que no son aplicables a las malas hierbas que viven varios años.

Vega y Rocha (26), en su trabajo sobre identificación de maleza en la Zona Algodonera del Magdalena sostienen que las especies que más abundan en esas zonas (Gran Vía) son Cyperus rotundus y Echinochloa colonum. Anotan también que otra especie, perteneciente al grupo de las dicotiledoneas y que abunda bastante es Amaranthus dubius.

3. MATERIALES Y METODOS

3.1. DESCRIPCION DEL AREA

3.1.1. Localización

El estudio se realizó en veinticuatro fincas ubicadas en el corregimiento de la Aguja (Zona Bananera del Magdalena). Las fincas donde se colectaron las muestras se pueden apreciar en la Figura 1.

La zona en estudio se encuentra enmarcada en los siguientes límites :

Norte : Quebrada del Doctor
Este : Sierra Nevada de Santa Marta
Occidente : Ciénaga Grande de Santa Marta
Sur : Con el río Río Frío

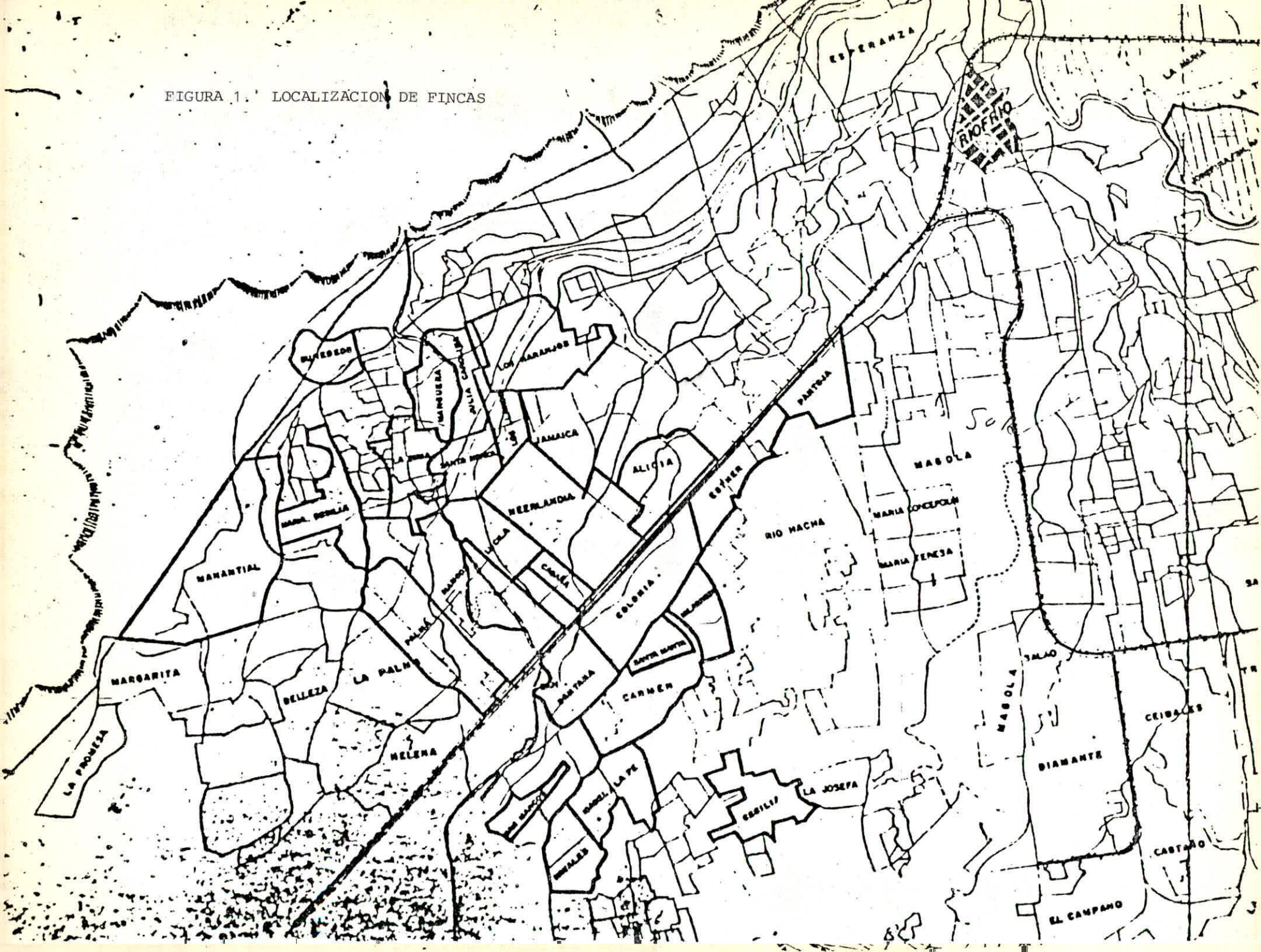
La Zona Bananera del Magdalena, está ubicada en la parte noroccidental del Departamento del Magdalena, entre el Litoral Atlántico y el Río Fundación.

Los límites son :

Norte : Con la Quebrada del Doctor
Este : Con las estribaciones occidentales de la Sierra Nevada de Santa Marta.
Occidente : Con la Ciénaga Grande de Santa Marta.
Sur : Con el Río Fundación.

La Zona Bananera del Magdalena se encuentra enmarcada en las siguientes

FIGURA 1. LOCALIZACIÓN DE FINCAS



coordenadas geográficas :

Longitud Oeste : $74^{\circ} 07'$ - $74^{\circ} 24'$

Latitud Norte : $11^{\circ} 01'$ - $10^{\circ} 22'$

3.1.2. Características Generales del Area.

La Zona Bananera consta de un área de 85.000 Ha. El relieve es plano ligeramente inclinado, con una suave pendiente en dirección Este - Oeste y Noroeste hacia la Ciénaga Grande. Su altura sobre el nivel del mar varía entre 2 y 80 m.

La Zona Bananera tiene una precipitación de 1.500 mm/año. (14).

3.1.3. Características Ecológicas.

La vegetación natural de la Zona Bananera corresponde a la formación vegetal de bosque seco tropical (B.s.T), excepto una faja delgada de la costa en donde se presenta la formación de bosque muy seco tropical (B. m.s.T). m.s.T).

La temperatura promedio es de 30.5°C , existiendo una humedad relativa promedio de 80.5% (14).

3.1.4. Características Edafológicas.

La Banda Oriental de la Zona Bananera tiene un buen drenaje. En general los suelos permeables y la pendiente permite el fácil drenaje; sin embaro

go, aún cerca de la montaña se encuentran unas áreas mal drenadas por tener suelos pesados.

Los suelos representativos de la Zona Bananera son arcillosos, y franco arcillosos con predominio de los segundos. Los arcillosos son de origen aluvial residual.

El nivel freático permanece cerca de la superficie durante la mayor parte del año y causa encharcamiento por largo tiempo al recibir aguas de escorrentía desde el Oriente.

El pH es variable, con predominio del ligeramente ácido al neutro (14).

3.2. MATERIALES USADOS

Para la elaboración del presente trabajo se utilizaron los siguientes materiales :

- 3.2.1. Marco de madera de un metro cuadrado
- 3.2.2. Prensa metálica
- 3.2.3. Prensa de madera
- 3.2.4. Papel periódico, cartón
- 3.2.5. Formol al 40% (3 partes agua x 1 de formol)
- 3.2.6. Estufa eléctrica
- 3.2.7. Tijeras podadoras
- 3.2.8. Papel engomado

3.2.9. Marcadores

3.2.10. Libreta de campo

3.3. METODO

Para llevar a cabo el presente estudio, se tuvieron en cuenta 24 fincas ubicadas en la región de la Aguja (Zona Bananera del Magdalena), ver figura 1. De estas se tomaron el 50% o sea 12 fincas; las cuales fueron escogidas mediante el sistema de tarjeteo al azar. Las fincas sorteadas fueron : Alicia II, Esther I, Santa Marta, Carmen, Santa Ana, Santa Mónica, Meerlandia, Los Llanos, Mangos, La Palma, Pantoja, Lucila II. En estas fincas fue donde se realizó la colección de especímenes, ellas aparecen coloreadas en la Figura 1.

3.3.1. Colección e identificación.

Para la colección de las malezas se dividió imaginariamente cada finca en seis estratos de diferentes áreas, seguidamente, se recorrieron estas secciones en diferentes direcciones, tomando en cada estrato tres muestras al azar de a metro cuadrado, en cada uno de ellos se determinó : El total de plantas en el metro cuadrado, el número de cada uno de los especímenes presentes; por cada espécimen se tomaron tres ejemplares. Una vez colectados los especímenes, se rociaron con formol al 40% (3 partes de agua x 1 de formol) e inmediatamente colocados dentro de un papel periódico doblado en el interior de la prensa.

Traídas las muestras en estado fértil al herbario de la Universidad se sometieron al proceso de conservación, para ello se colocaron las muestras

ya formalizadas en la prensa metálica, luego se montaron en la estufa don de permanecieron por espacio de 12 horas a una temperatura de 60°C. Los ejemplares disecados fueron identificados con la ayuda del Doctor Henry Sogamoso y el auxiliar del herbario de la Universidad Edgardo Mercado, utilizando para esto el material con que cuenta el herbario de la Universidad Tecnológica del Magdalena, además de las claves y textos básicos para este tipo de investigaciones.

3.3.2. Determinación del porcentaje de maleza de hoja ancha y hoja angosta.

Para hacer esta determinación se sumaron todas las malezas que se encontraron en los 216 muestreos, correspondientes a las 12 fincas mencionadas anteriormente. Seguidamente se procedió a contar la cantidad de malezas de hoja ancha que se encontraron en ese total y mediante una regla de tres se obtuvo el porcentaje de ellas. De igual forma se procedió para determinar el porcentaje de las malezas de hoja angosta.

3.3.3. Determinación del porcentaje de cada una de las especies de malezas presentes.

Para la determinación de este porcentaje se obtuvo inicialmente el total individual de cada especie. Obtenido éste y con el total de malezas (hoja ancha y hoja angosta), determinado anteriormente se procedió a obtener el porcentaje individual de cada especie, mediante una regla de tres. Con el siguiente ejemplo damos mayor claridad a este procedimiento.

El total individual del coquito (Cyperus rotundus L) contado en los 216

muestreos fue de 1.061 especímenes y el total general de malezas encontradas en esos mismos muestreos fue de 2.712 especímenes, por lo tanto tenemos :

$$2.712 \text{ ----- } 100\%$$

$$1.061 \text{ ----- } x$$

$$\frac{1.061 \times 100}{2.712} = 39.12$$

De igual manera se procedió con el resto de especímenes.

3.4. DESCRIPCION DE GENEROS Y ESPECIES EVALUADAS

A continuación se hace una breve reseña de los géneros y especies determinados; para mayor facilidad se han agrupado en las clases Liliatae (Monocotiledonias) y Magnoliatae (Dicotiledonias). Las referencias se han tomado a través de textos especiales para este tipo de estudio. Después de cada reseña se anexa una figura del género o especie, seguido del nombre científico.

4. MAGNOLIATAE (Dicotiledoneas)

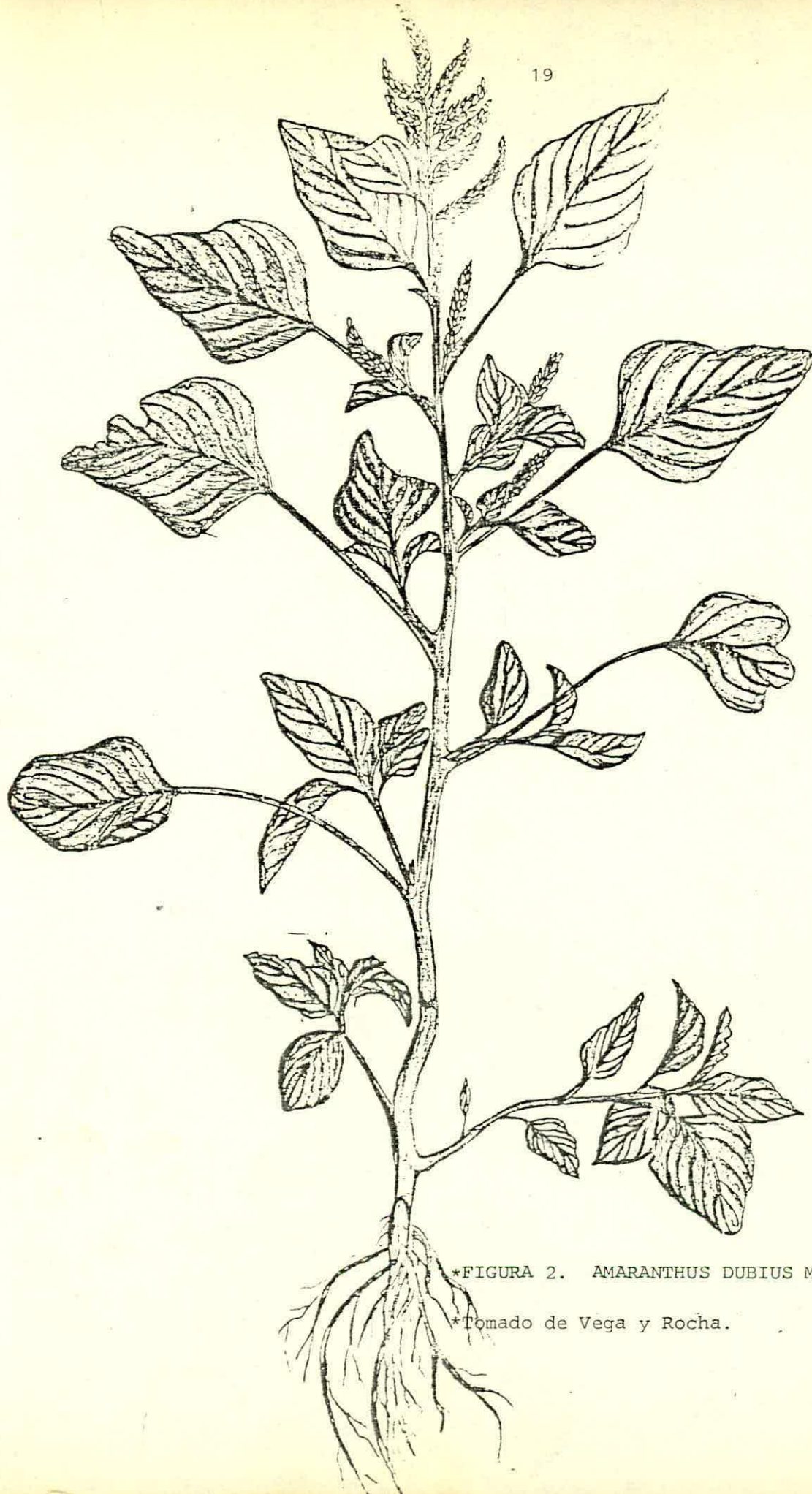
AMARANTHACEAE

Nombre científico : Amaranthus dubius Mart
Nombre común : Bledo, bleo colorado, bleo maleza
Descripción : Hierba de tallo succulento, con ligero sabor
acídulo y epidermis de color vinoso.

Las hojas son alternas, largamente pecioladas. Pecíolo de 0.5 a 7 cm de largo; lámina foliar de 1 a 9 cm de longitud, ovaladas, de base aguda, á
pice obtuso o triangular, con nervios medio de color morado.

Inflorescencia erguida axilar y terminal de 2 a 20 cm de largo. Flores
hermafroditas y unisexuales con una sola emboltura floral formada por 5
tépalos crema blanquecinos, ahuecados, elípticos, de ápice agudo y reticu
lados, de 5 estambres con filamentos cortos, blancos, glabrosos; anteras
amarillas, basifijadas, oblongas en la base, con dehiscencia lateral.

El fruto es ovoide, de unos 3 mm de alto; encima de una sola semilla de
color pardo y forma orbicular. Figura 2.



*FIGURA 2. AMARANTHUS DUBIUS MART

*Tomado de Vega y Rocha.

BORAGINACEAE

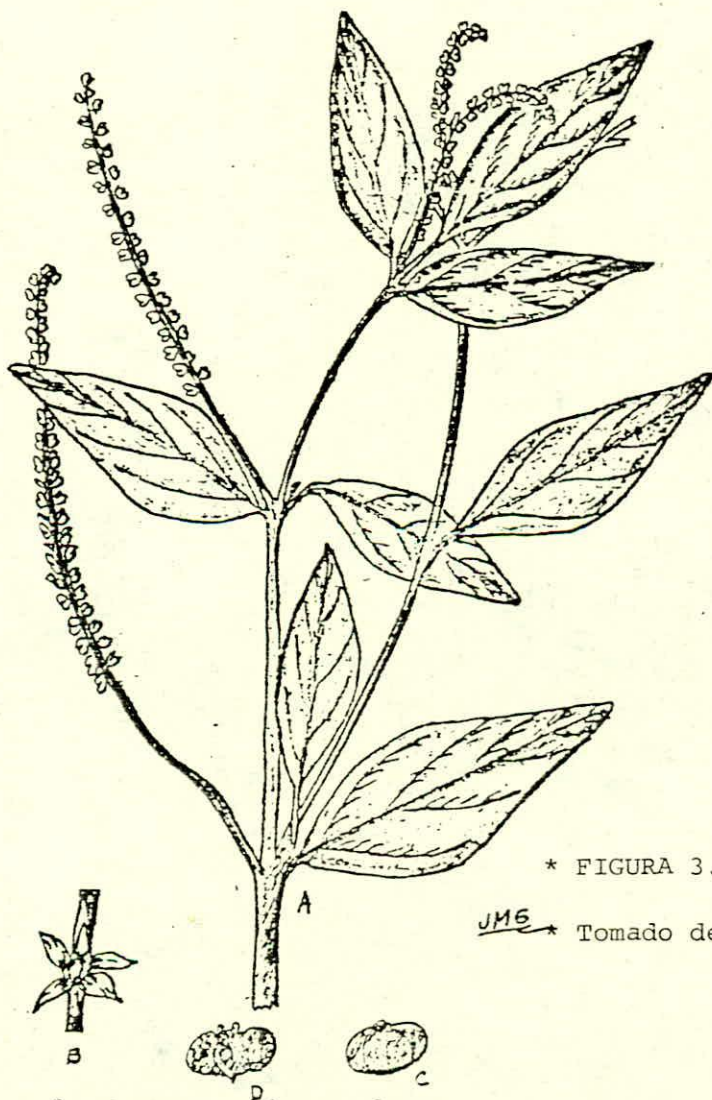
Nombre científico : Heliotropium angiospermum Murray

Nombre común : Verbena

Descripción : Hierba que se encuentra en casi todos los pi
sos térmicos cálidos de América Tropical. Por lo general puede verse a
orilla de la carretera o de los caminos, en terrenos removidos y húmedos.

Alcanza una altura de unos 80 cm, las hojas son alternas, opuestas o sub-
opuestas hacia el ápice, de unos 4 - 9 cm de largo.

Inflorescencia erguida, extraaxilar, escorpioide, cáliz verde pequeño.
Corola blanca, de 3.5 mm de alto, amarilla por dentro. Ovario ovoide,
glabro. Fruto globoso, verrugoso, verde, que se abre en 2 carpelos y ca-
da uno de los cuales encierra dos semillas. Figura 3.



* FIGURA 3. HELIOTROPIUM ANGIOSPERMUM MURRAY

JMS * Tomado de Orozco, García, y Castillo.

Nombre científico : Heliotropium indicum L.

Nombre común : Verbena, rabo de alacrán

Descripción : Planta herbácea anual, común en potreros y bordes de carreteras. La raíz es pivotante. El tallo es erecto, de 20 a 100 cm de altura, pubescentes y con ramificaciones alternas.

Las hojas son oblongo-ovadas, de 4 a 12 cm de largo y de 2 a 4 cm de ancho, alternas, simples y tienen un pecíolo parcialmente alado.

La inflorescencia es una cima escorpioidea, de 15 a 20 cm de longitud con flores blancas o de color violeta. Se reproduce por semillas. Figura 4.

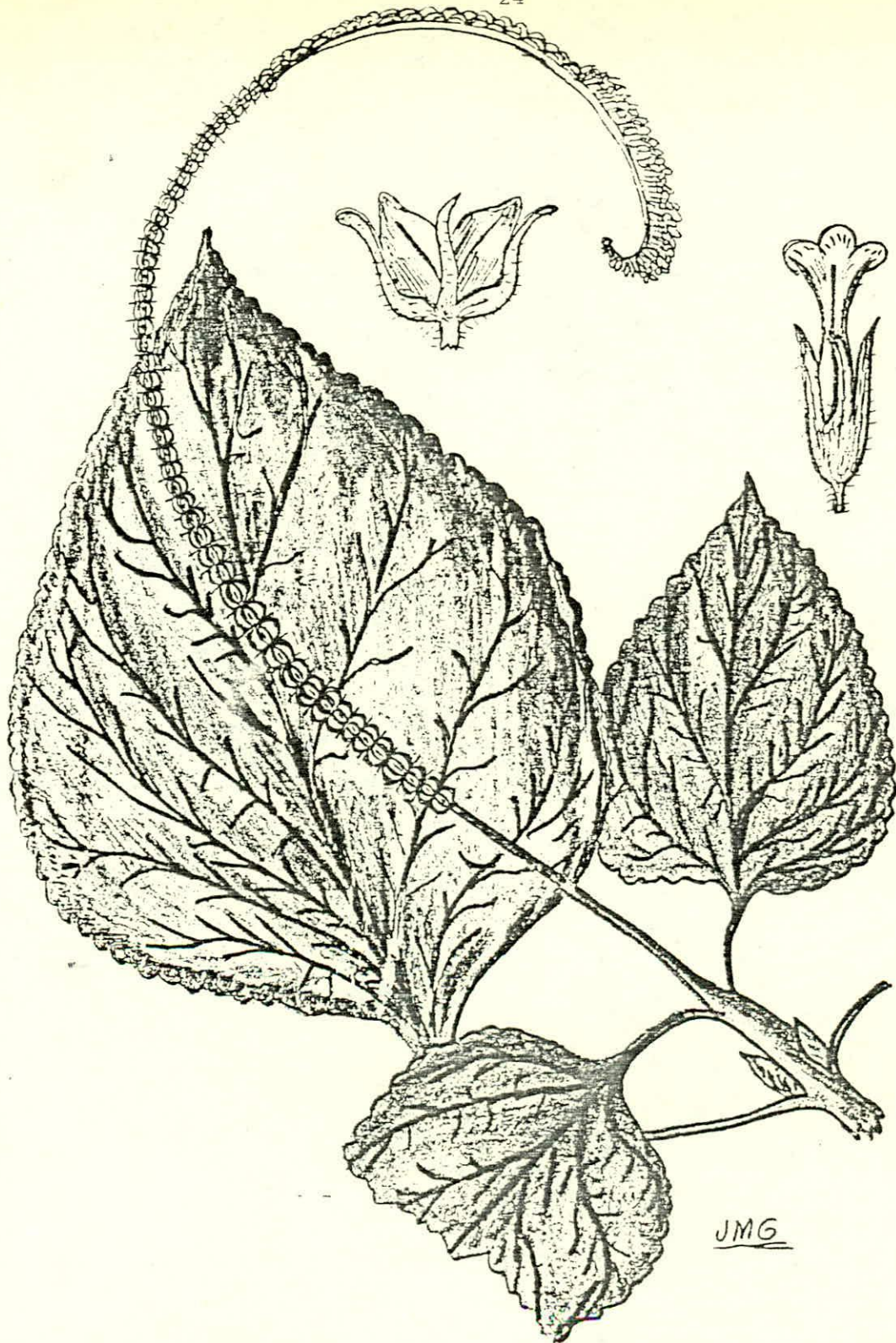


FIGURA 4. *HELIOTROPIUM INDICUM L.

*Tomado de Orozco, Gacía y Castillo.

COMMELINACEAE

Nombre científico : Commelina erecta L.

Nombre común : Suelta con suelta

Descripción : Planta rastrera, muy tupida que echa raíces en sus nódulos y presenta levantadas las extremidades, tallo cilíndrico glabro.

Hojas elípticas u oblongo-lanceoladas, base obtusa, sésiles glabras.

Inflorescencia con pocas flores, tres pétalos azules, desiguales; seis estambres con anteras de polen anaranjado, filamentos blancos. Ovario verduzco, globoso.

Fruto pequeño, con 2 o 3 carpelos; semillas algo grises, rugosas. Figura 5.



FIGURA 5. *COMELINA ERECTA L.

*Tomado de Orozco, García y Castillo.

COMPOSITACEAE

Nombre científico : Bidens sp
Nombre común : Masiquia
Descripción : Es una maleza que alcanza hasta 3 metros de alto, de tallo cuadrangular, glabro y rama jóvenes estriadas. Las hojas son opuestas, compuestas, bipinnadas. El pecíolo es de unos 2-8 cm de largo, glabro amplio en la base. Foliolos ovados de base asimétrica y ápice acuminado o triangular, glabros en ambas caras o pubérculos en la haz o en los nervios del envés; con bandas cerradas; raquis y pecíolos pubérculos; las piernas inferiores se dividen en 3-5 foliolos. Figura 6.

Inflorescencia en capítulos de largos ejes angulosos de 5-15 cm de largo. Las flores liguladas, el involucre formado por bracteas verduzcas, elíptico-oblongas de ápice acuminado y bordes hacia la base.

El fruto es un aquino anguloso, amarillo oscuro, reunidos en número de 20-30 en el ápice del involucre, en pelos hispídos coronados. Figura 6.

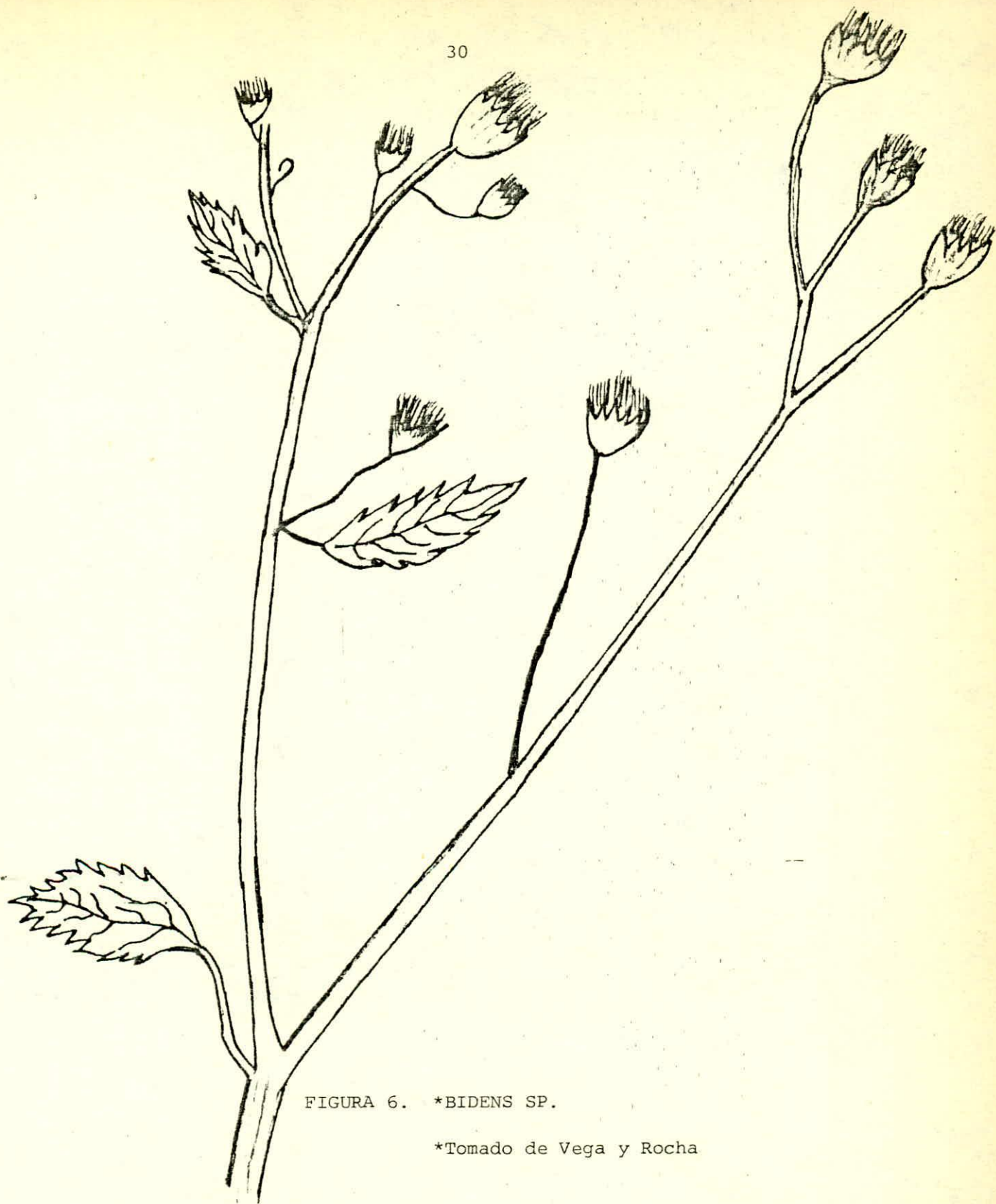


FIGURA 6. *BIDENS SP.

*Tomado de Vega y Rocha

Nombre científico : Melampodium divaricatum Rich.
Nombre común : Botón de oro, flor amarilla
Descripción : Planta erecta anual, de 0.5 m de altura. La raíz es pivotante. El tallo es cilíndrico, semi-leñoso, ramoso y color verde - morado.

Las hojas son opuestas, sésiles de 6 a 10 cm de largo y de 3 a 5 cm de ancho con los bordes irregulares.

La inflorescencia es un capítulo, amarillo brillante, sostenida por pedúnculos axilares de 2 a 3 cm de largo. Su propagación es por semillas.

Figura 7.



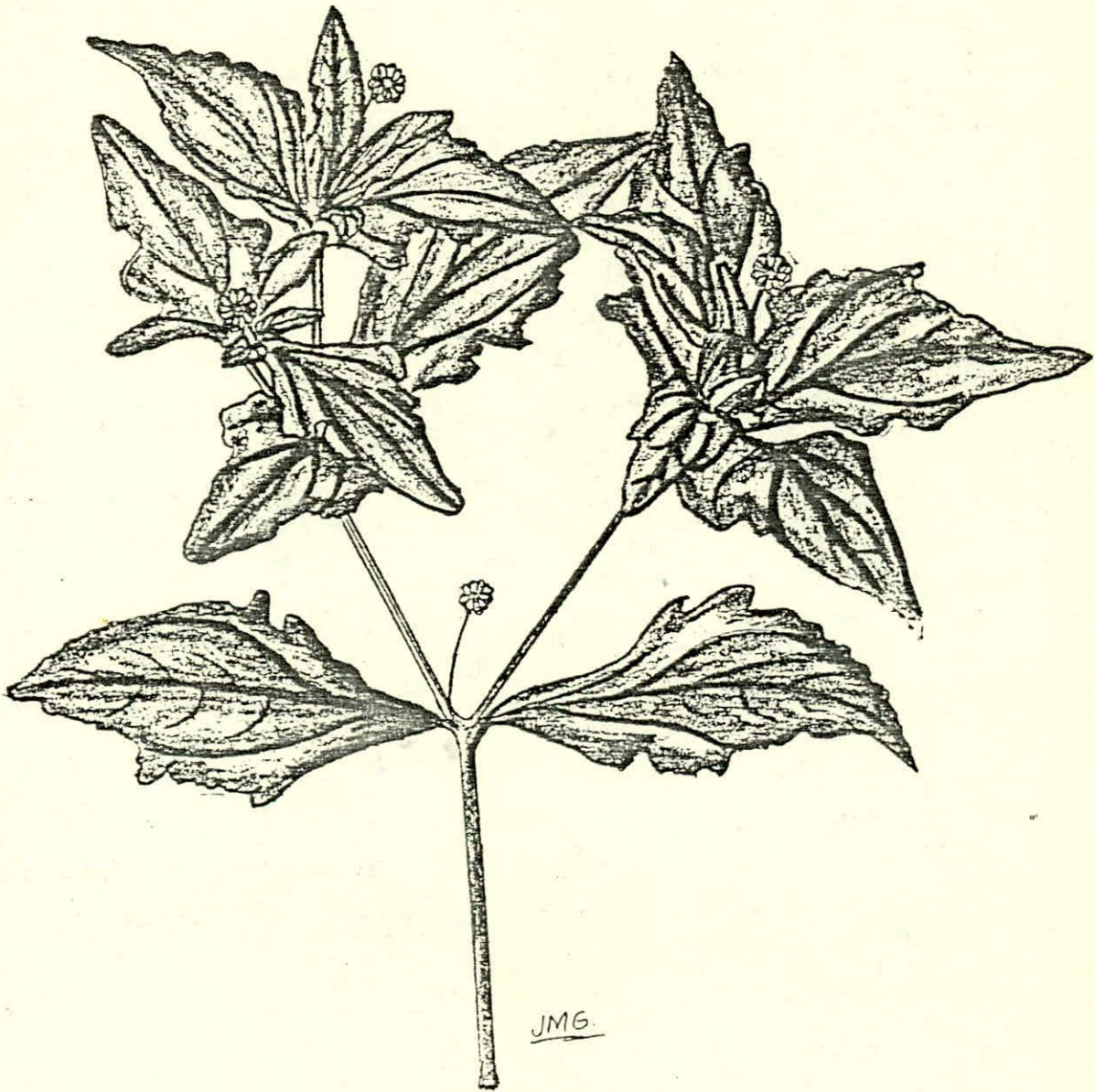


FIGURA 7. *MELAMPODIUM DIVARICATUM RICH

*Tomado de Orozco, García y Castillo

Nombre científico : Spilantus urens Jacq.
 Nombre común : Duerme boca, botoncito
 Descripción : Hierba rastrera que emite raíces en los nudos cuando tocan el suelo, alcanza hasta unos 50 cm de altura, se hallan en lugares húmedos y forma pequeñas masas que cubren áreas más o menos reducidas.

Prosperan en el piso térmico cálido del trópico americano. Las hojas son opuestas, connadas en la base, de forma variable, oblongas, angostamente abovado-oblongas, abovado-elípticas, de base aguda y ápice triangular u obtuso, de 4 a 10 cm de longitud por 6 - 12 mm de ancho, 3 - 5 nervaduras, subpapiáceas.

Inflorescencia terminales muy conspicuas y axilares en largos ejes de 5-30 cm de longitud. Cabezuela con involucro verde; flores numerosas, blancas o lila-blanquecinas con anteras azulosas y al masticarlas adormecen la boca. Figura 8.

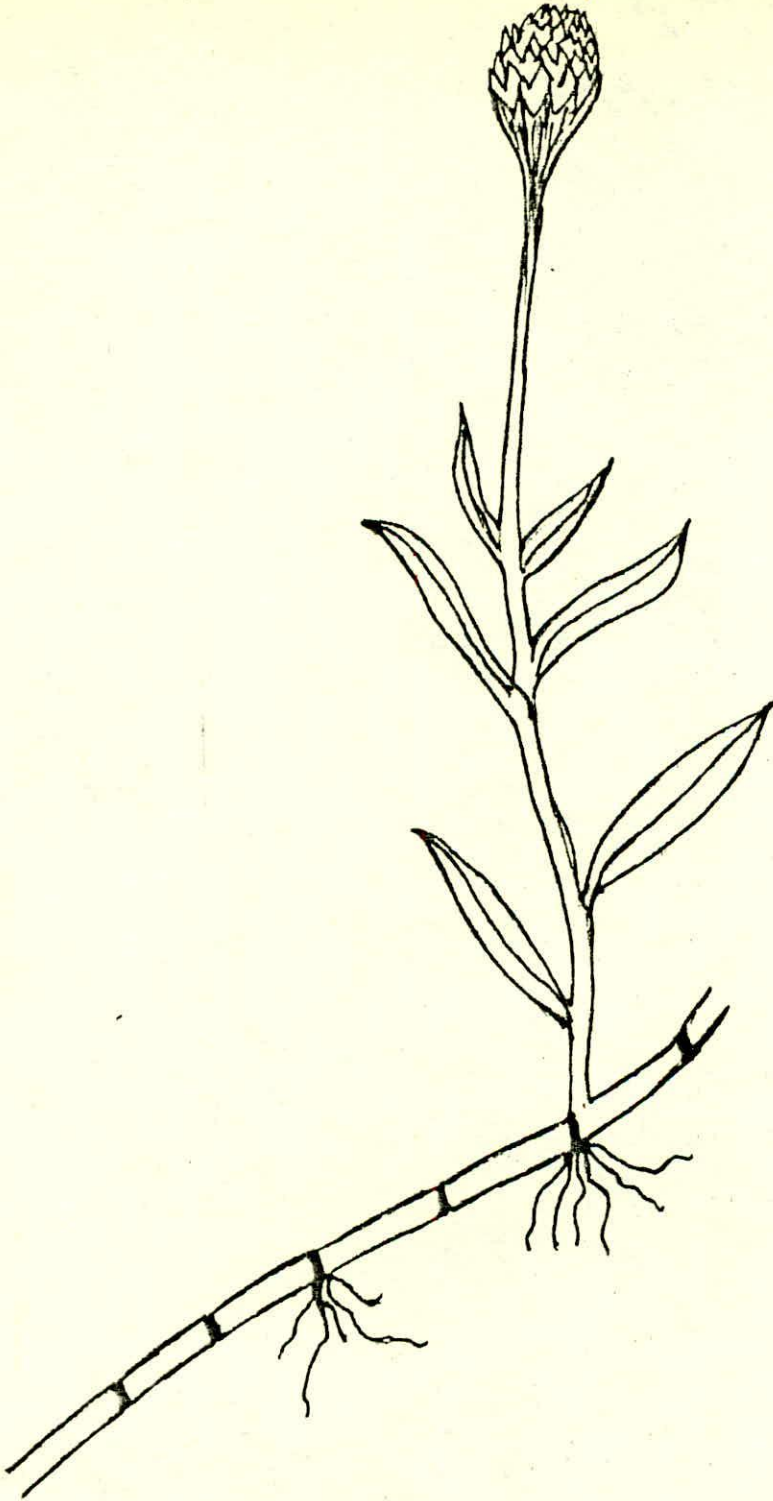


FIGURA 8. *SPILANTUS URENS JACQ.

*Tomado de Vega y Rocha

CUCURBITACEAE

Nombre científico : Melothria sp

Nombre común : Meloncillo

Descripción del Género : Hierbas perennes, trepadoras o tendidas, cáliz siempre campanulados, flores usualmente monoicas, filamentos generalmente ovoides, anteras basifijadas.

Fruto carnoso, indehiscentes con muchas semillas horizontales. Figura 9.

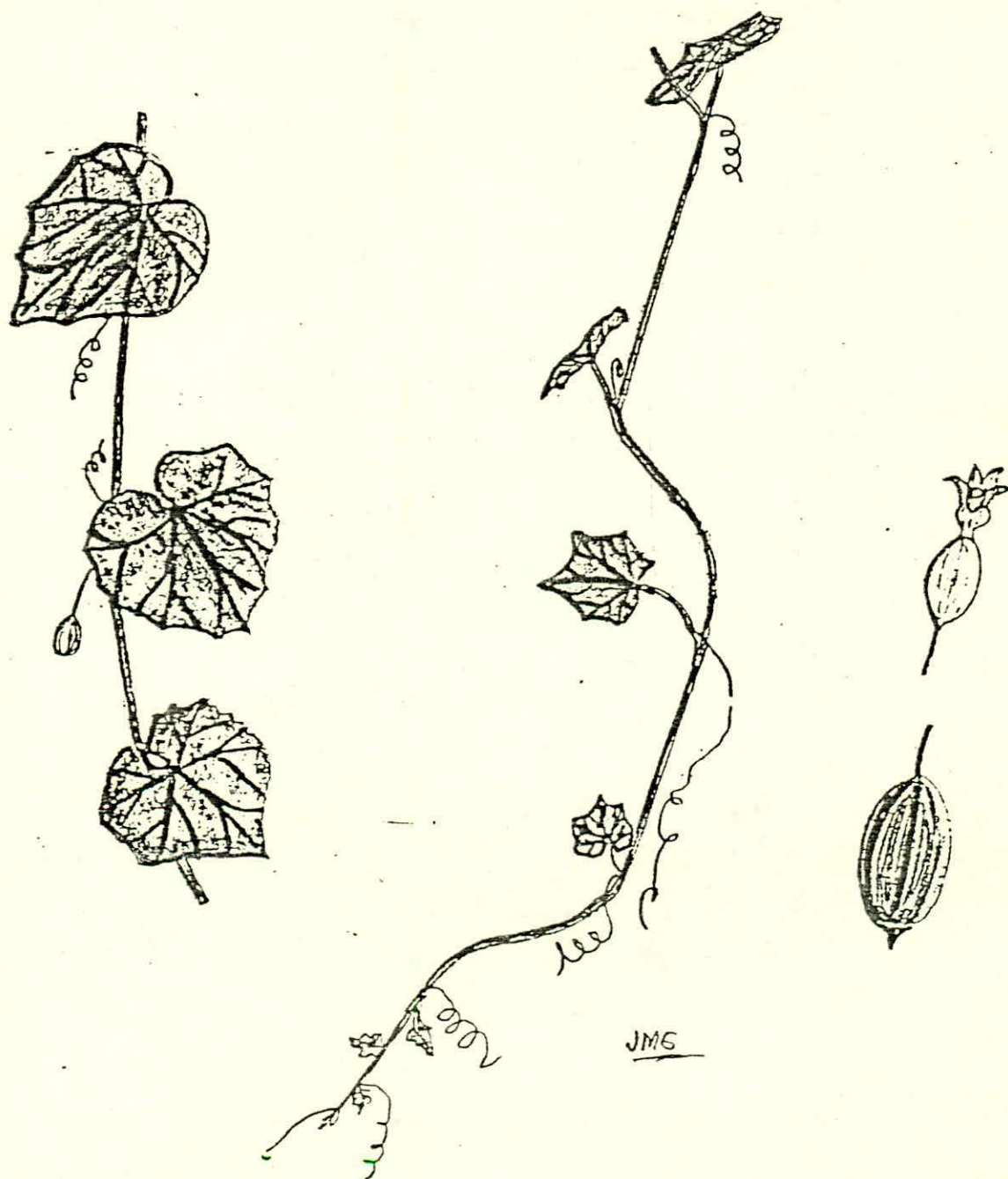


FIGURA 9. *MELOTHRIA SP.

*Tomado de Orozco, García y Castillo

Nombre científico : Momordica charantia L.
Nombre común : Balsamina, cunde amor, carilla, subicogén.
Descripción : Planta herbácea anual, común en terrenos cultivados, cultivos perennes, potreros, cercas y bordes de carretera.
La raíz es pivotante y el tallo es rastrero.

Las hojas son palmilobuladas y profundamente lobuladas de 4 a 8 cm de largo, alternas y pecioladas. Las flores son pedunculadas solitarias y amarillas. El fruto es amarillo pálido a verde y se torna anaranjado al madurar. Es de 5 a 7.5 cm de largo, aovado a oblongo, estriado y con proyecciones pequeñas.

Contiene una pulpa roja dulce en la cual se encuentran las semillas aplanadas. Sospechada como hospedante del virus que produce la marchitez del papayo y las hojas pueden ser tóxicas. Figura 10.



FIGURA 10. *MOMORDICA CHARANTIA L.

*Tomado de Orozco, Gacía y Castillo

EUPHORBIACEAE

Nombre científico : Euphorbia hirta L.
Nombre común : Yerba de sapo, tripa de pollo, pimpinela.
Descripción : Maleza herbácea anual, común en terrenos cul
tivados, cultivos perennes, potreros, bordes de carreteras, céspedes y ta
ludes. La raíz es pivotante y el tallo es semi-erecto, rojizo, ramifica-
do y pubescente.

Las hojas son opuestas, oblongo-lanceoladas, cortamente pecioladas y de 1
a 4 cm de largo.

La inflorescencia consiste en cabezuelas axilares con flores pequeñas,
verdes que se notan rojizas. El fruto es una cápsula pubescente y se pro
duce por semillas. La planta contiene un latex lechoso. Figura 11.

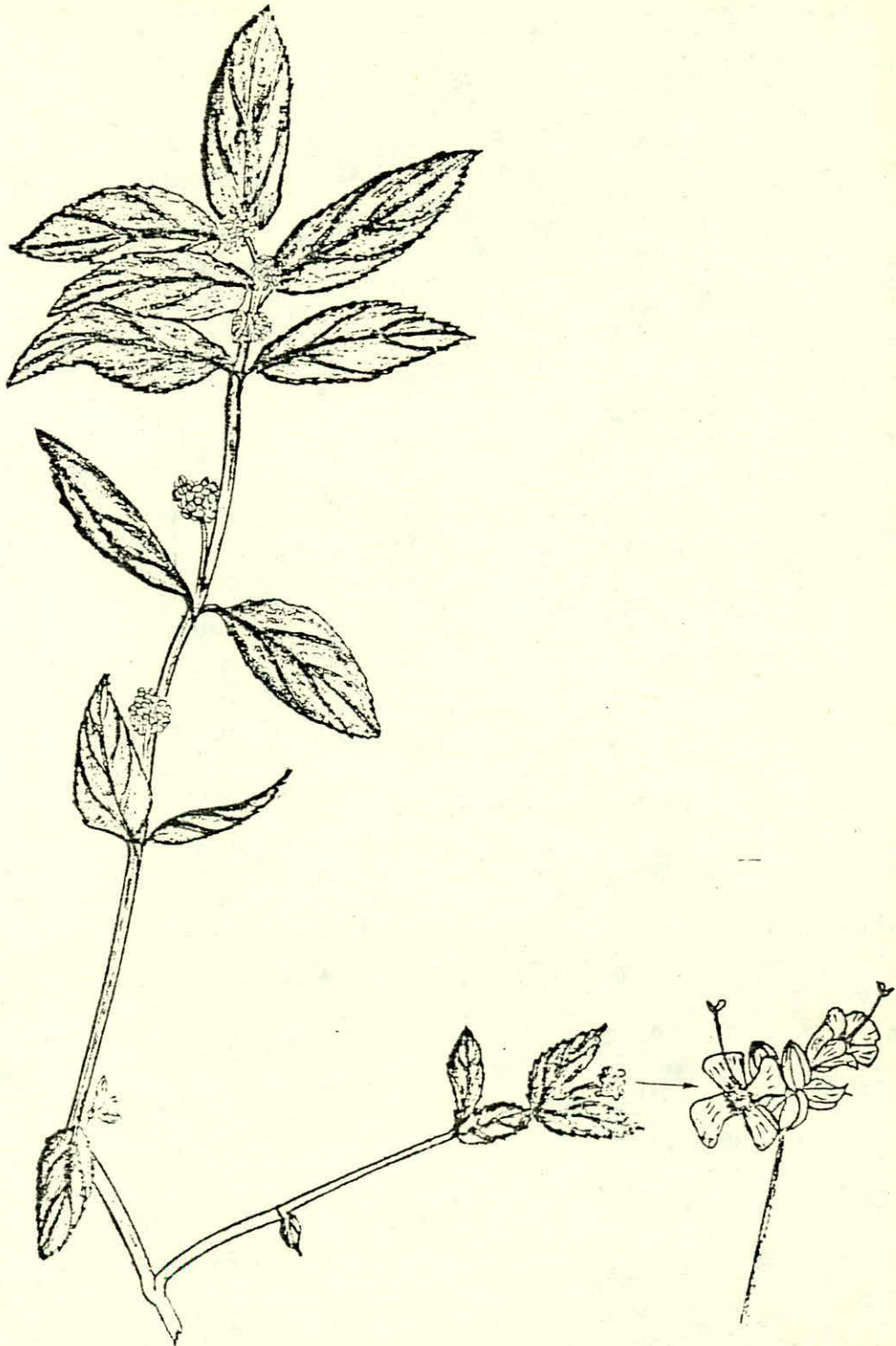


FIGURA 11. *EUPHORBIA HIRTA L.

*Tomado de Vega y Rocha

Nombre científico : Phyllanthus diffusus K.

Nombre común : Balsilla

Descripción : Es una planta de ciclo anual, de una altura de 30 a 70 centímetros, de raíz pivotante. El tallo es erecto, leñoso, cilíndrico, glabro, ramificado. Las hojas son bipinado-compuestas, glabras.

El fruto es una cápsula, cuyas semillas son pequeñas, la propagación es por semillas. Es un cultivo de clima cálido. Figura 12.



FIGURA 12. *PHYLLANTHUS DIFFUSUS K.

*Tomado de Orozco, Cardia y Castillo

Nombre científico : Fleury aestuans

Nombre común : Pringamosa

Descripción del Genero : Hierbas anuales un poco suculentas generalmente provistas de pelos urticantes; hojas alternas pecioladas y dentadas, 3 nervaduras, con cristalitos lineares; estipuladas conatas; flores monoicas o dioicas, glomérulos unisexuales o andróginos, en espigas o panículas axilares, perianto masculino 4 o 5 partido, globoso o comprimido en el botón floral; estambres 4 o 5; perianto femenino de 4 segmentos, imbrincados, sub-iguales, o muy desiguales; ovario primero recto y pronto se vuelve oblicuo, el estigma oblicuo-ovado o linear finalmente encorvado; aquenio oblicuo, comprimido, externo del periantio. Figura 13.



FIGURA 13. *FLEURY AESTUANS

*Tomado de Rocha y Vega

MALVACEAE

Nombre científico : Sida glutinosa Commers
Nombre común : Escoba
Descripción : Planta herbácea, bajas, ruderales o de la orilla de los caminos, ricas en mucílago, de tallos tenaces que a veces encierran fibras valiosas.

Tienen corola amarilla, fruto cápsula, de hojas verdes, 30 cm. En general los Malvastrum dan en cada mata de 50 a 100 flores a los noventa días de nacidas.

Aunque malezas, el ganado las pace y ellas favorecen la vida silvestre. Algunas han sido registradas como huéspedes intermediarios de plagas y enfermedades de otras malváceas cultivadas, nominalmente del algodón.

Figura 14.

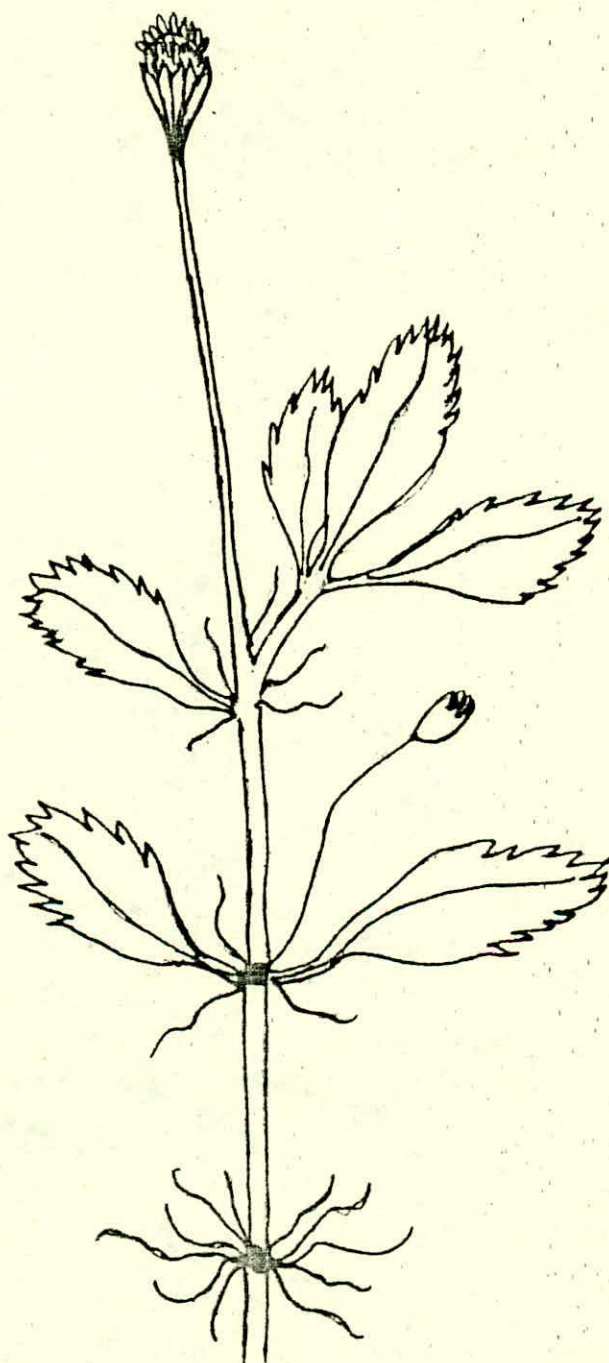


FIGURA 14. *SIDA GLUTINOSA COMMERS

*Tomado de Vega y Rocha

Nombre científico : Sida rhombifolia L.
Nombre común : Escoba negra, escobilla
Descripción : Planta perenne, común en potreros y bordes de carreteras. La raíz es pivotante y el tallo es erecto, ramificado, de 50 a 100 cm de altura y es leñoso al madurar.

Las hojas son alternas, bordes aserrados, menos en la base, con pecíolo corto. Las flores son amarillo pálidas, solitarias en un pedúnculo corto y tienen cinco pétalos arreglados en un vértice.

El fruto es una cápsula que produce semillas negras periformes aplanadas por sus dos caras y presentan en un extremo dos aristas agudas. Se reproduce por semillas y sus hojas pueden ser tóxicas. Figura 15.

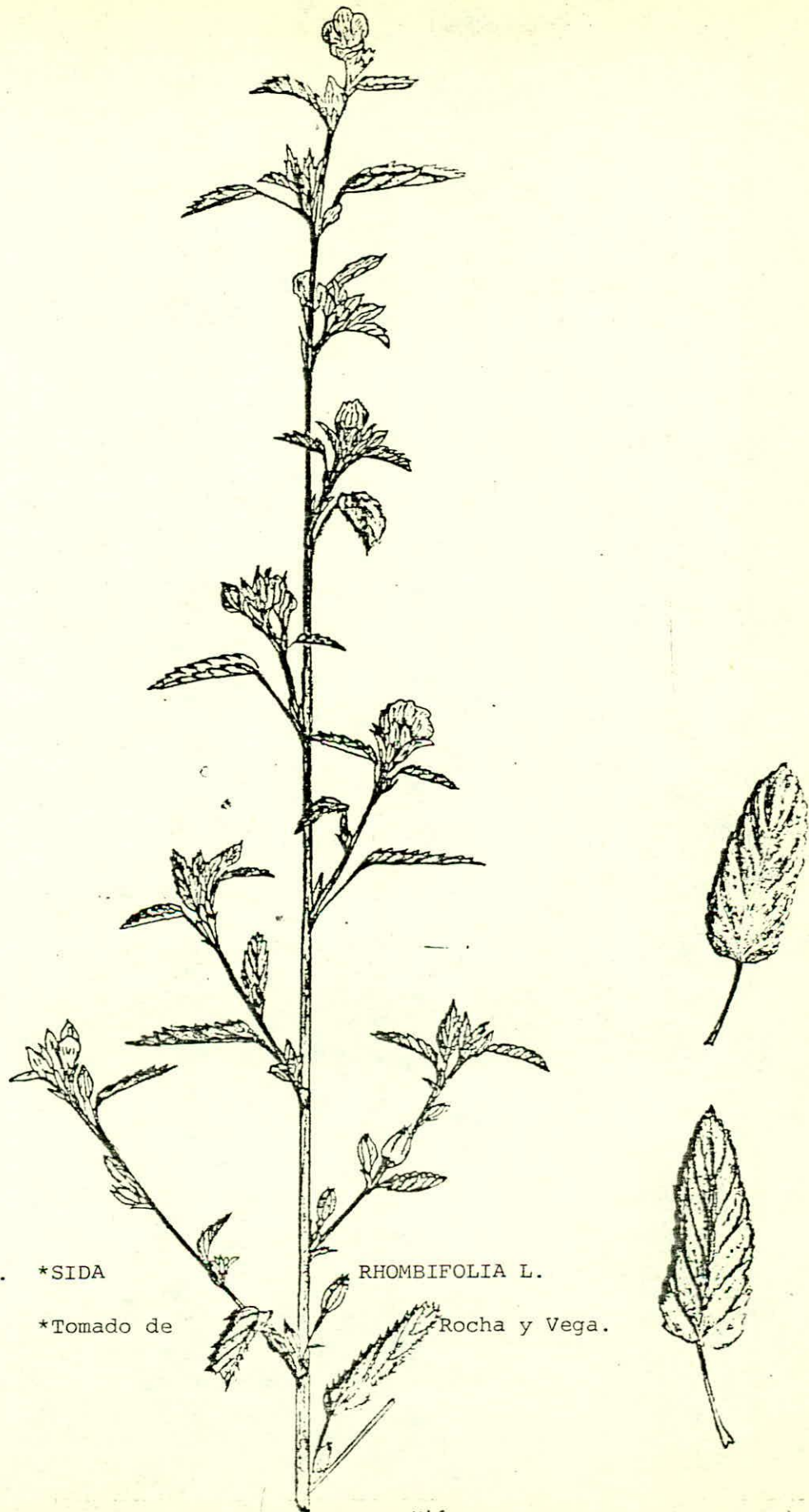


FIGURA 15. *SIDA

RHOMBIFOLIA L.

*Tomado de

Rocha y Vega.

MIMOSACEAE

Nombre científico : Mimosa pigra L.
Nombre común : Zarza
Descripción : Arbusto de unos 2 metros de alto, con tomen to marrón, espinoso, ramoso. Prefiere los lugares húmedos o aguanosos donde forma masas impenetrables que rasgan piel y vestido de quienes tra tan de transitarlos.

Hojas alternas, compuestas, bipinnadas, con pecíolo y raquis espinosos; 6-16 pares de pinnas; cada pinna con 30-46 pares de foliolos y cada uno de estos con 5-8 mm de longitud y pelos hispídos especialmente en los bor des. Inflorescencia en cabezuela, pedunculada, de color rosado; pedúnculo de 1-5 cm de longitud, hispido. Cáliz pequeño, velloso, rosado; corola del color anterior, tormentosa, con 4 lóbulos; 8 estambres blancos ovario verduzco, oblongo, hispido.

Frutos hispídos, situados en el ápice del eje o pedúnculo, en número de 1-11, cada uno alcanza de 4-10 cm de largo por 9-14 mm de ancho, con mucho tomento hispido de color ferrugíneo y 8-18 artejos; semillas oblongas, grises, numerosas. Figura 16.



FIGURA 16. *MIMOSA PIGRA L.

*Tomado de Rocha y Vega

NYCTAGINACEAE

Nombre científico : Boerhaavia erecta Willd

Nombre común : Lagaña de perro, rodilla de pollo, colombiana.

Descripción : Es una planta de cultivos de clima cálido, de ciclo anual, de una altura de 30 a 60 centímetros.

El tallo es erecto o tendido, semileñoso, rojizo, ramificado, glabro.

La raíz es pivotante, inflorescencia en cima, de flores pequeñas, de color rosado pálido.

El fruto es en forma de cápsula, semillas arrugadas, su propagación es por semilla. Figura 17.

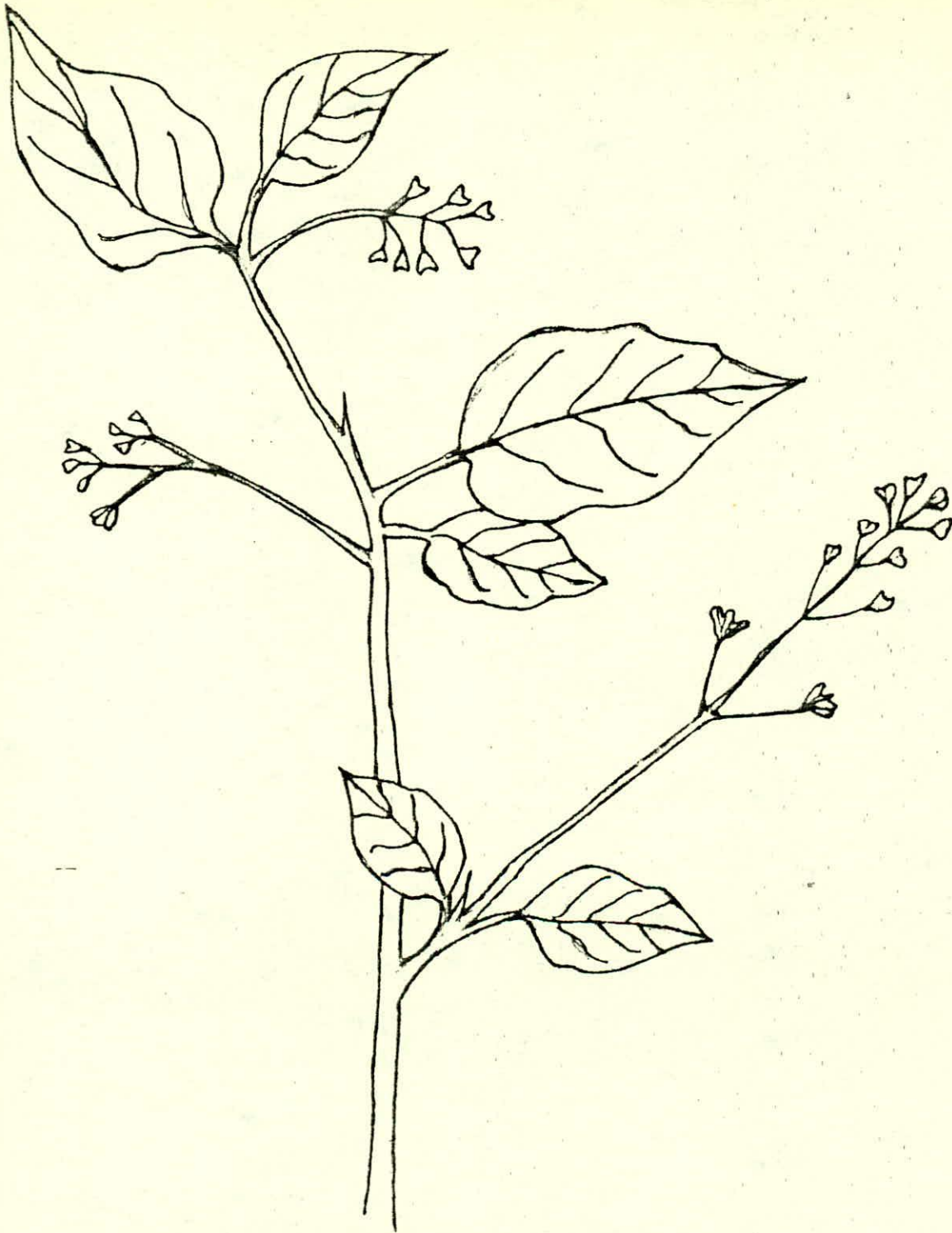


FIGURA 17. *BOERHAAVIA ERECTA WILLD

*Tomado de Vega y Rocha

PAPILIONACEAE

Nombre científico : Desmodium scorpiorus (Sw) Desv.
Nombre común : Amor seco, pega-pega
Descripción : Planta de tallo alargado, postrado o procumbente, escasamente pubescente, con pelos cortos encorvados. Hojas trifoliadas, con folíolos aovados u oblongo-aovados, de 1 a 3 cm obtusos, glabrescentes en el haz y piloso - peinado en el envés.

Flores en racimos delgados, amariposadas, violáceas-ebrias. Lomento delgado de 1 a 2.5 mm de ancho, igual o superficialmente lobulado en ambos márgenes, con 6 o 8 artejos oblongo-lineares, de 4 a 5 pubescentes y con pelos cortos encorvados. Figura 18.

JMG

FIGURA 18. **DESMODIUM SCORPIORUS* (SW) DESV.

*Tomado de Orozco, García y Castillo.

PIPERACEAE

Nombre científico : Peperonia pellucida (L) H.B.K.
Nombre común : Siempre viva, garrapatilla, alumbre.
Descripción : Planta anual herbácea, común en sitios húme-
dos y sombreados. La raíz es pivotante y el tallo es procumbente, herbá-
ceo carnosos, ramificado, glabro y de 20 a 50 cm de altura.

Las hojas son acorazonadas, verde pálido, de 1 a 3 cm de largo, con pe-
cíolo corto de 1 a 2 cm y son alternas, traslúcidas glabras.

La inflorescencia es una espiga verde pálida, erecta y delgada, de 1 a
6 cm de largo y puede ser axilar o terminal. Las flores son pocas y pe-
queñas, con brácteas redondo-peltadas.

El fruto es una drupa globosa y pequeña de color café y estriada longitu-
dinalmente. Se reproduce por semilla. Figura 19.

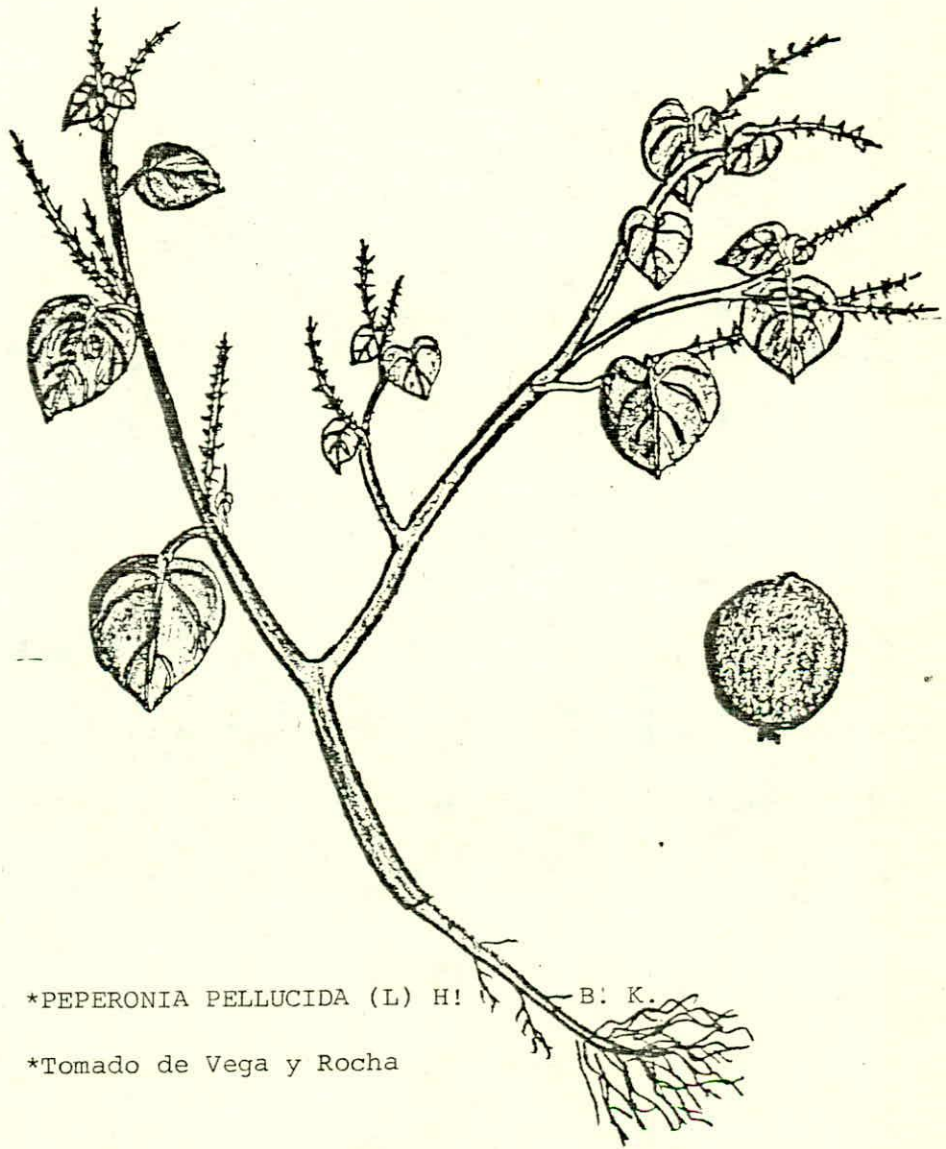


FIGURA 19. *PEPERONIA PELLUCIDA (L) H! B. K.

*Tomado de Vega y Rocha

TILIACEAE

Nombre científico : Corchorus orinocencias H.B.K.
Nombre común : Clavito, espadita
Descripción : Arbusto de 1 a 1.5 m de altura con ramas pubescentes. Hojas alternas ovado-lanceoladas; base obtusa, ápice acuminado, bordes aserrados, glabras. Pecíolos de 1 a 2 cm de longitud. Espículas perennes.

Flores axilares, pedúnculo corto, nacen en la parte inferior del pecíolo foliar, cinco pétalos y cinco sépalos amarillos.

El fruto es una cápsula blocular, linear, de ápice agudo; con dos valvas planas sulleadas por el centro de la base al ápice. Presenta un tabique central y numerosas semillas negruzcas a parduzcas, aristadas. Figura 20.

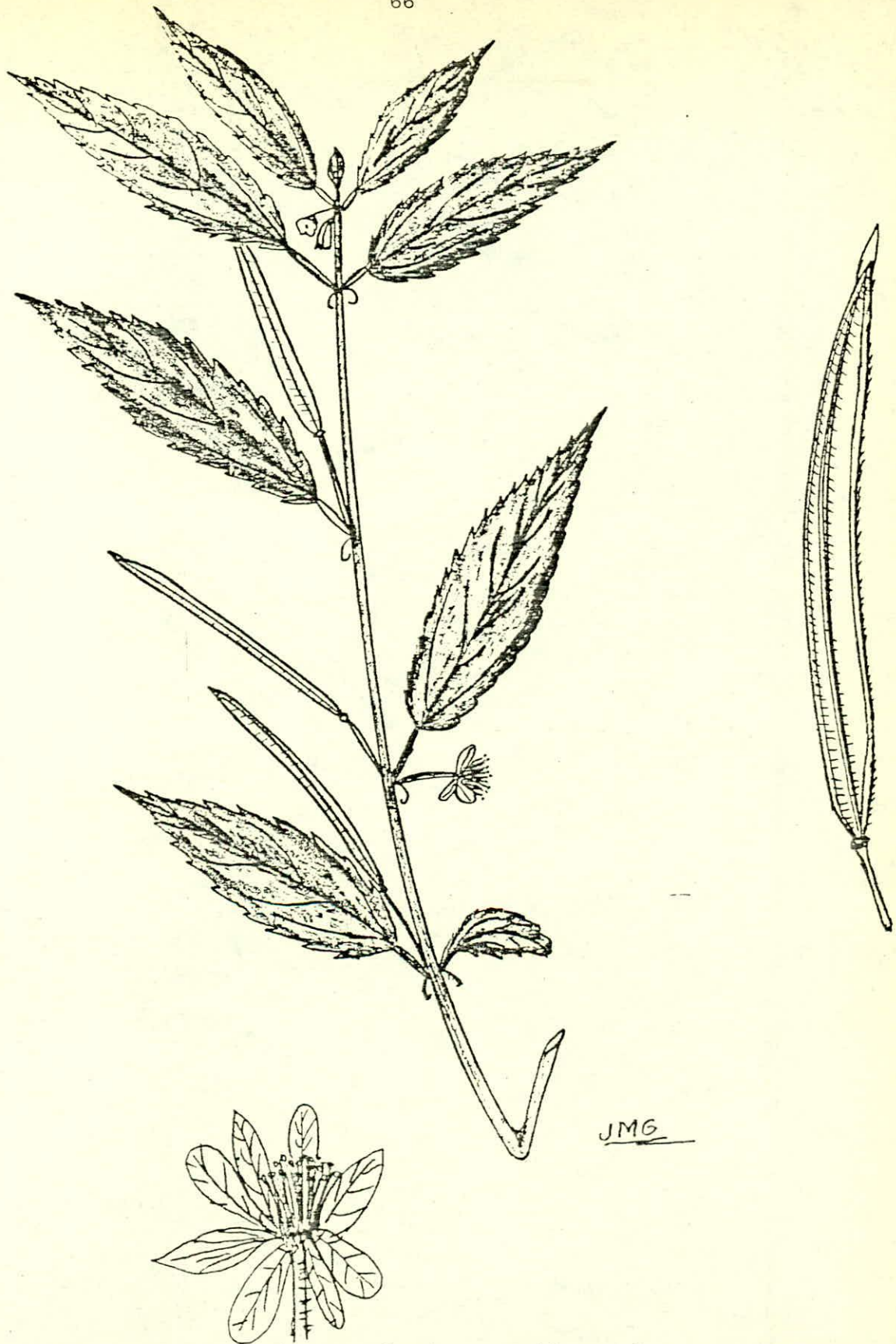


FIGURA 20. *CORCHORUS ORINOCENCIAS H.B.K

*Tomado de Orozco, García y Castillo

VERBENACEAE

Nombre científico : Lantana cámara L.

Nombre común : Venturosa, mora de caballo, cariaquillo,
Huesito, carrasposa, Zorrillo.

Descripción : Planta perenne y semileñosa, común en potreros, áreas abandonadas y bordes de carreteras. Tiene raíz pivotante y el tallo es leñoso, ramificado, erecto, angular y es áspero con pocas espinas. Las hojas son pubescentes, ovado-acuminadas, opuestas y aserradas, de 5 a 9 cm de largo por 3 a 7 cm de ancho.

La inflorescencia es un racimo de 2 a 3 cm de diámetro, con pedúnculo largo que proviene de las axilas de las hojas. Las flores son rojas, amarillas y anaranjadas y están agrupadas densamente en una cabezuela redonda. El fruto es una drupa ovoide de 4 a 6 cm de diámetro, verde, llegando a ser moradas al madurar. Cada fruto contiene dos semillas. Se reproduce por semillas. La planta es aromática y contiene alcaloides. Figura 21.

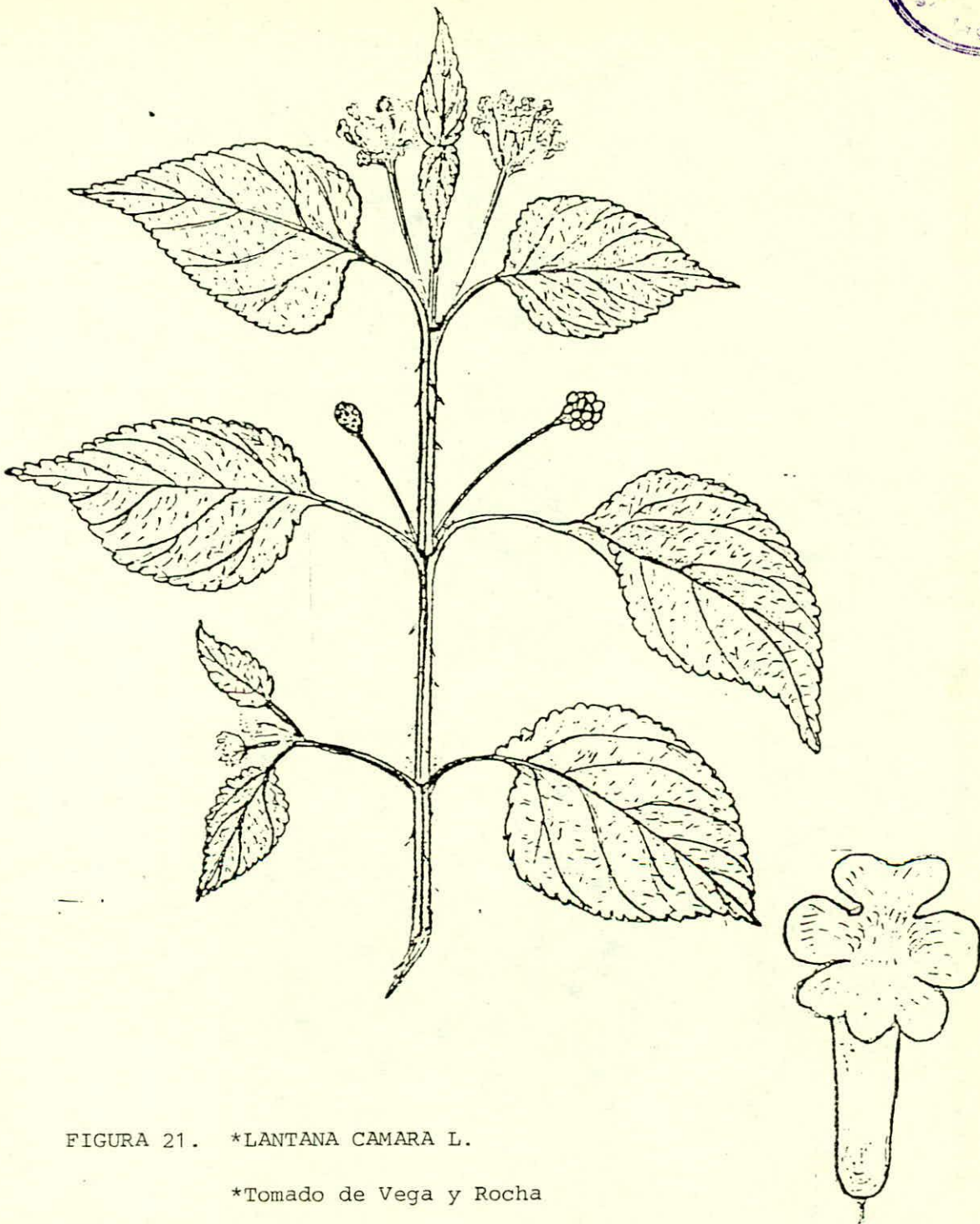


FIGURA 21. *LANTANA CAMARA L.

*Tomado de Vega y Rocha

Nombre científico : Priva leppulaceae (L) Pers.

Nombre común : Cadillo de bolsa, cadillo sacalotodo, chirri
te.

Descripción : Planta perenne, común en potreros, bordes de
canales, zanjas y carreteras. La raíz es pivotante y el tallo es erecto,
cuadrado y pubescente, de 20 a 50 cm de alto.

Las hojas son cordadas, pubescentes, aserradas, opuestas de 15 a 20 cm de
largo por 9 cm de ancho. La inflorescencia es una espiga terminal y axi -
lar de 5 a 20 cm de largo. Las flores son blancas y lisas. El fruto es
obovado - cuadrangular y pegajoso. Se reproduce por semillas. Figura 22.

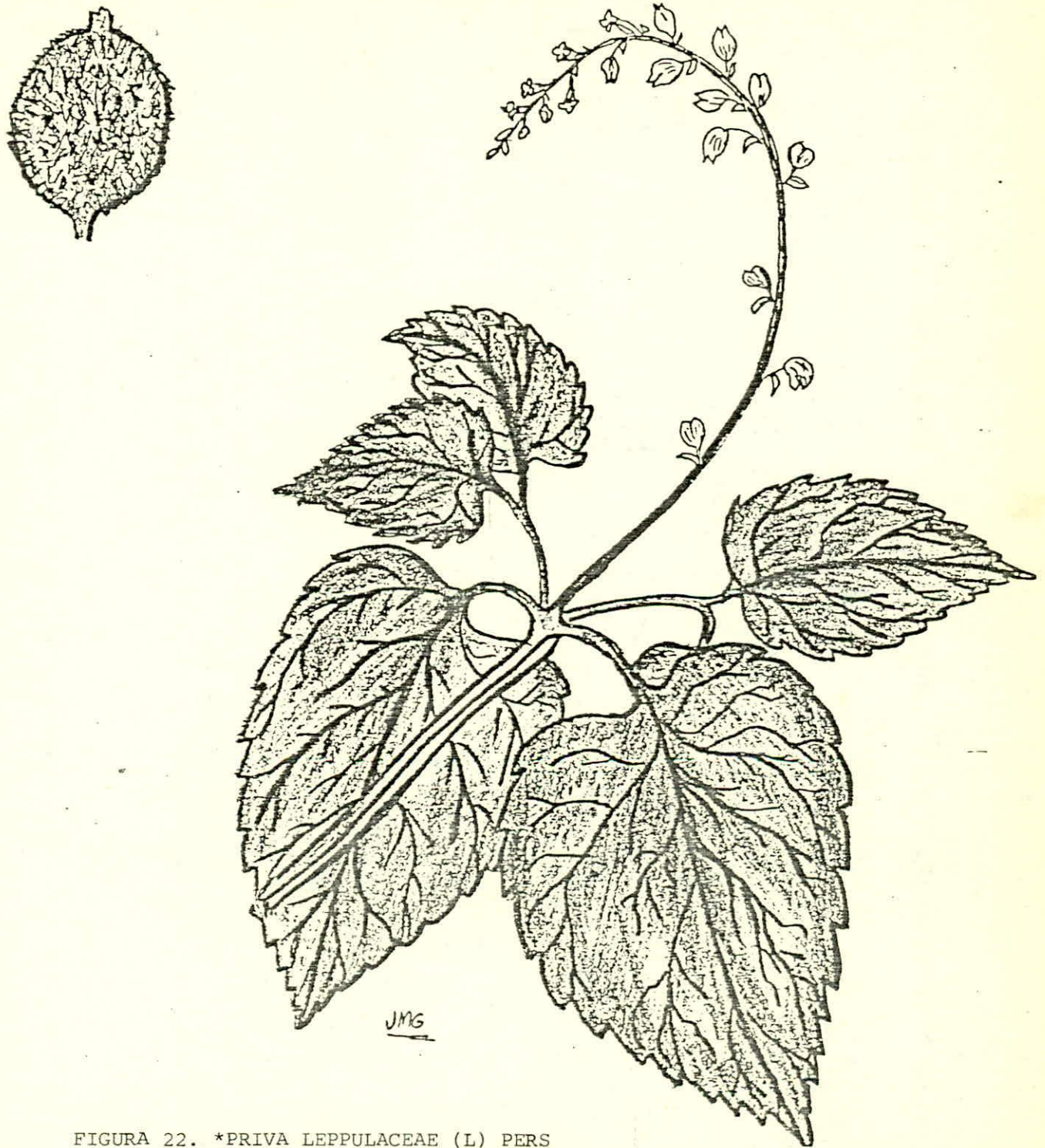


FIGURA 22. *PRIVA LEPPULACEAE (L) PERS

*Tomado de Orozco, García y Castillo.

VIOLACEAE

Nombre científico : Hybanthus attenuatus (N y B) Schulze

Nombre común : Escoba dulce

Descripción : Hierba anual, con 4 tallos angulosos, hojas lis, elípticas o blongo-lanceoladas, de 3-7 centímetros de largo, 1-1.5 centímetros de ancho, el margen denticulado o remotamente serrado o aún entero, usualmente la más baja es opuesta, las flores solitarias, axilar, o cerca de un centímetro de largo; presencia usualmente el más pequeño; primero pétalos peciolados y dos veces tan largos como las otras, óvulos 3-6 algunas de las colecciones del Perú estaban distribuidas como H. pariet arriifolius (D.C) Loes. Figura 23.

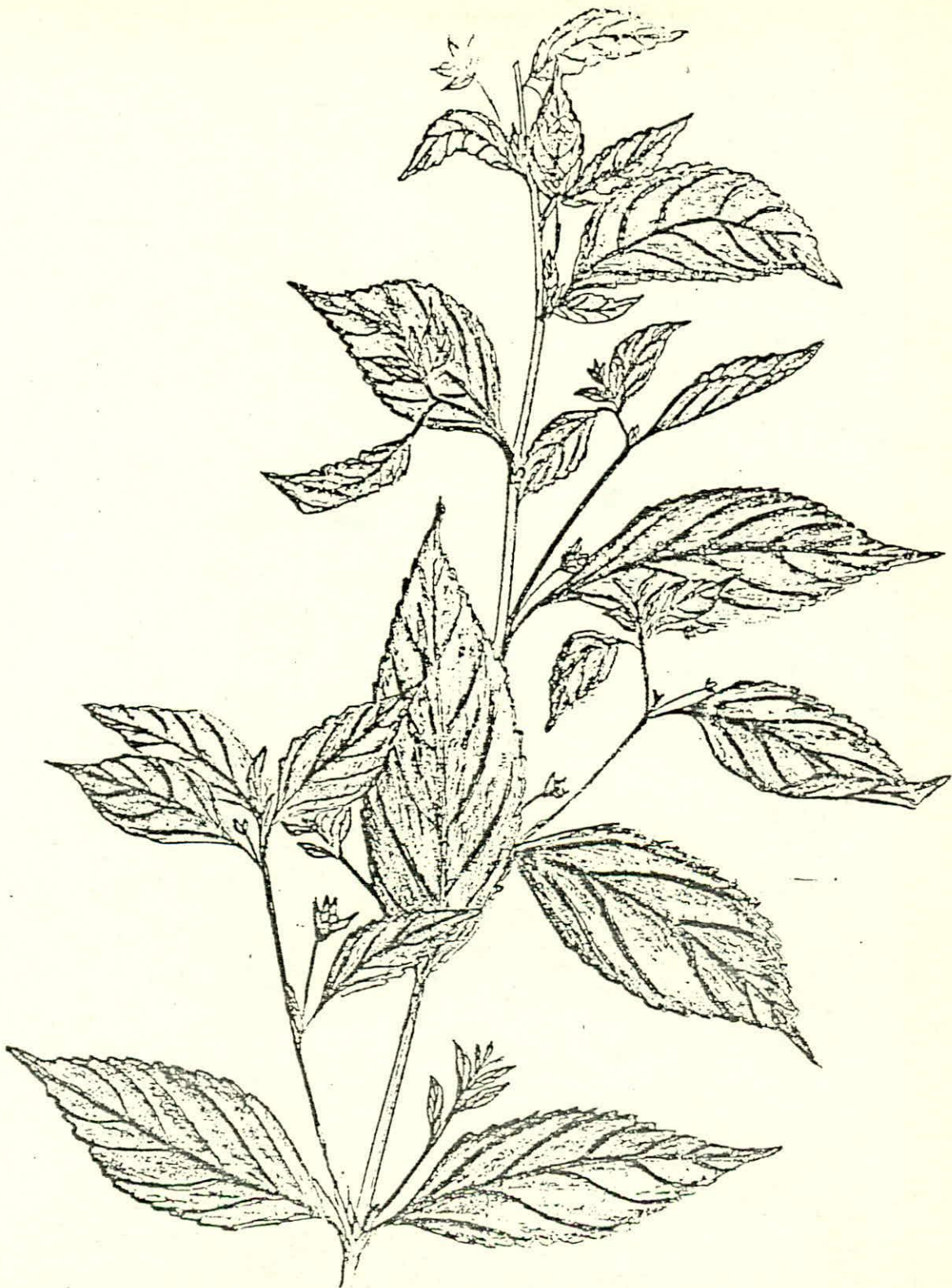


FIGURA 23. *HYBANTHUS ATENUANTUS (N Y B) SCHULZE

*Tomado de Vega y Rocha.

ZIGOPHYLLACEAE

Nombre científico : Tribolus cistoides L.

Nombre común : Perrito

Descripción : Hierba rastrera que en época de lluvias forma colonias más o menos densas lo cual da simpático aspecto al terreno. Las hojas son pinnadas, generalmente obovadas, pilosas o glabras. Las flores muy llamativas, decorativas, amarillas con cinco pétalos libres y obovados. Diez estambres de color crema. Fruto leñoso, con 5 carpelos cada uno de los cuales tiene de 2-3 espinas que hincan a quienes transitan con los pies desnudos. Figura 24.



FIGURA 24. *TRIBOLUS CISTOIDES L.

*Tomado de Vega y Rocha

5. LILIATAE (Monocotiledoneas)

CYPERACEAE

- Nombre científico : Cyperus ferax (L) Rich
- Nombre común : Cortadera, chufa, cotufa, tamascal, talllo.
- Descripción : Planta perenne, común en terrenos cultivados, cultivos perennes, potreros, bordes de canales y bordes de carretera. La raíz es fibrosa y no produce bulbos ni rizomas. El tallo es triangular, glabro, verde pálido y no tiene nudos y es de 20 a 50 cm de altura.
- Las hojas son lineales, basales y brillantes, verdes y con la vena central prominente. La inflorescencia es una umbela con espiquillas múltiples pediceladas. Está subtentada por brácteas u hojas involucrales de color amarillo.
- El fruto es un aquenio y se reproduce por semillas. Figura 25.



FIGURA 25. *CYPERUS FERAX (L) RICH

*Tomado de Orozco, García y Castillo.

Nombre científico : Cyperus flavus (Vahl) Nees
Nombre común : Paja cortadora
Descripción : Planta herbácea anual, de 15 a 30 cm de altura, raíz fasciculada; tallo erecto, herbáceo, triangular, glabro, sin nudos.

Hojas linear - lanceoladas, glabros; la inflorescencia es una umbela y el fruto es un aquenio, su reproducción es por semilla. Figura 26.



FIGURA 26. *CYPERUS FLAVUS (VAHL) NEES

*Tomado de Orozco, García y Castillo.

Nombre científico : Cyperus globulosus Aubl.
Nombre común : Cortadera
Descripción : Planta herbácea. El tallo es un culmo delgado, de 40 a 50 cm de altura. Posee pequeños rizomas. Hojas largas, angostas; las hojas inferiores se reducen a simples vainas.

La inflorescencia es una espiga sub-globosa, apiñada. Espículas de 0.5 cm de largo, de color verde.

El fruto es un aquenio angosto, de forma abovoide, de color verde oliva oscuro, con vellosidades. Figura 27.

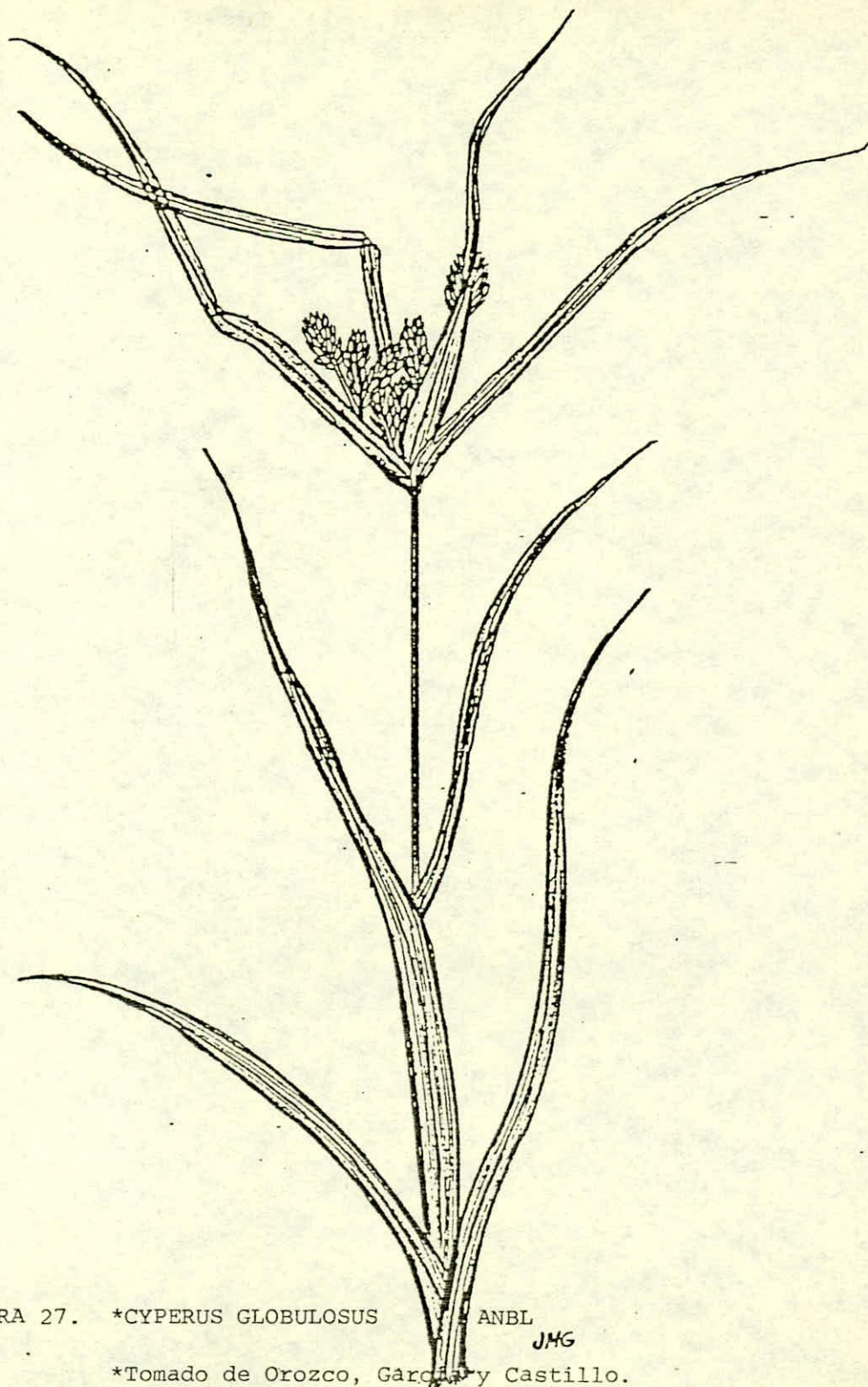


FIGURA 27. *CYPERUS GLOBULOSUS

ANBL

JMG

*Tomado de Orozco, García y Castillo.

Nombre científico : Cyperus luzulae (L) Rich
Nombre común : Cortadera
Descripción : Especie que se encuentra en las zonas tropicales del orbe en el piso térmico cálido y en la isla en los lugares salitrosos con mucha o poca humedad. La planta puede alcanzar hasta 80 cm de altura y el culmo presenta 3 aristas. Las hojas son largas y angostas más bien lanceoladas. Inflorescencia en umbela compuesta con dos a ocho ejes de diferente longitud.

El fruto es aquenio, pequeño, ligeramente ovoide, pardusco y trígono.

El tallo es triangular de color verde. Esta planta herbácea es muy común en sitios húmedos de las formaciones ruderales. Figura 28.

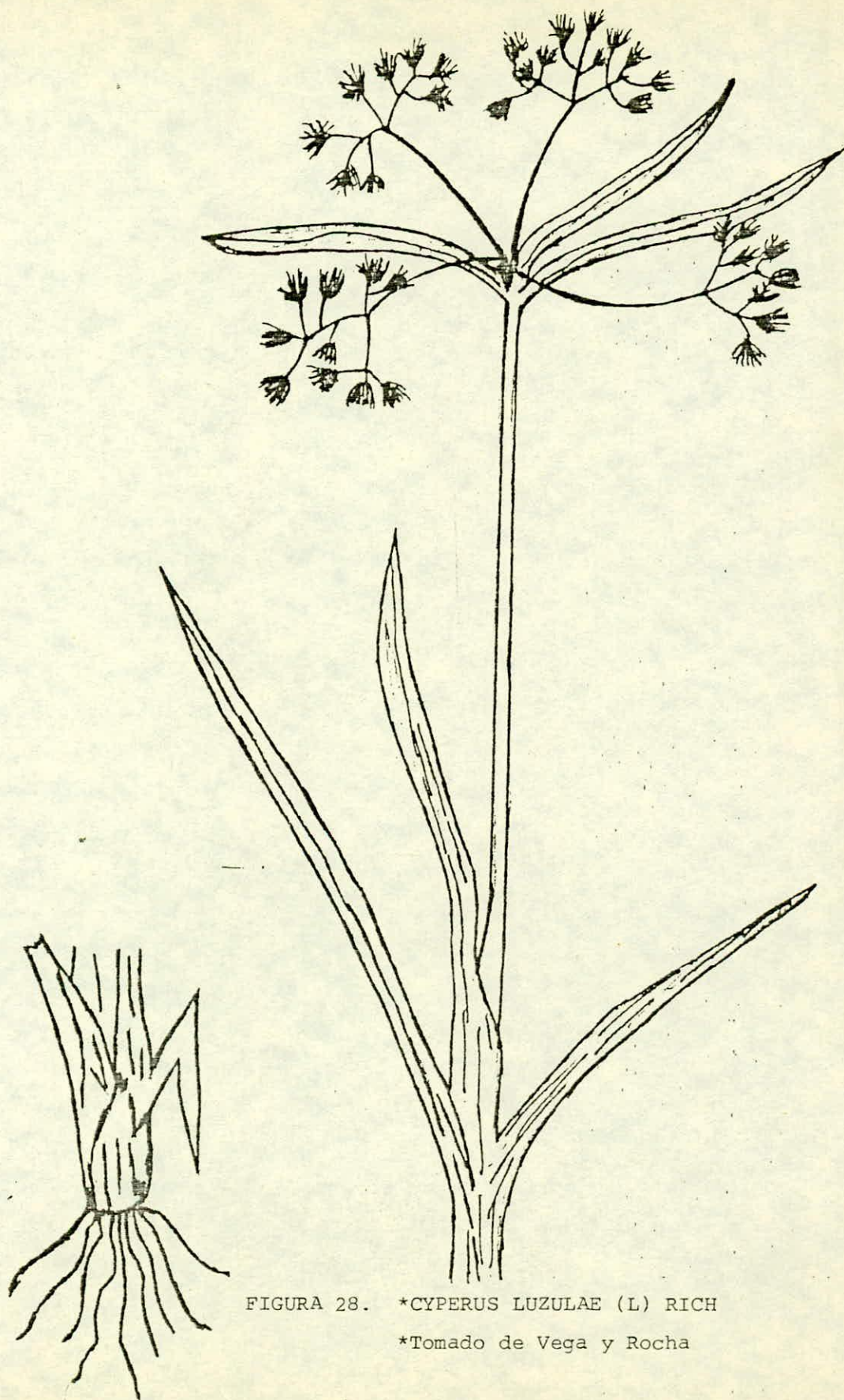


FIGURA 28. *CYPERUS LUZULAE (L) RICH
*Tomado de Vega y Rocha

Nombre científico : Cyperus rotundus L.
Nombre común : Coquito, chivasa, totira
Descripción : Planta perenne considerada como la maleza de mayor importancia económica en todos los trópicos. Es común en terrenos cultivados, cultivos perennes, potreros, bordes de canales, carreteras y céspedes.

El tallo es triangular, de 15 a 50 cm de altura no tiene nudos y es más largo que las hojas; es erecto, glabro, verde y los rizomas producen numerosas cadenas de bulbos.

Las hojas son lineales, verdes oscuras, basales y son de 5 a 15 cm de largo por 3 mm de ancho. La inflorescencia es una umbela simple o compuesta, café o rojiza subtendida por brácteas.

El fruto es un aquenio y se reproduce por semillas, rizomas y bulbos. Los bulbillos contienen una sustancia que inhibe la germinación y el desarrollo de semillas y plántulas de otras especies. Figura 29.

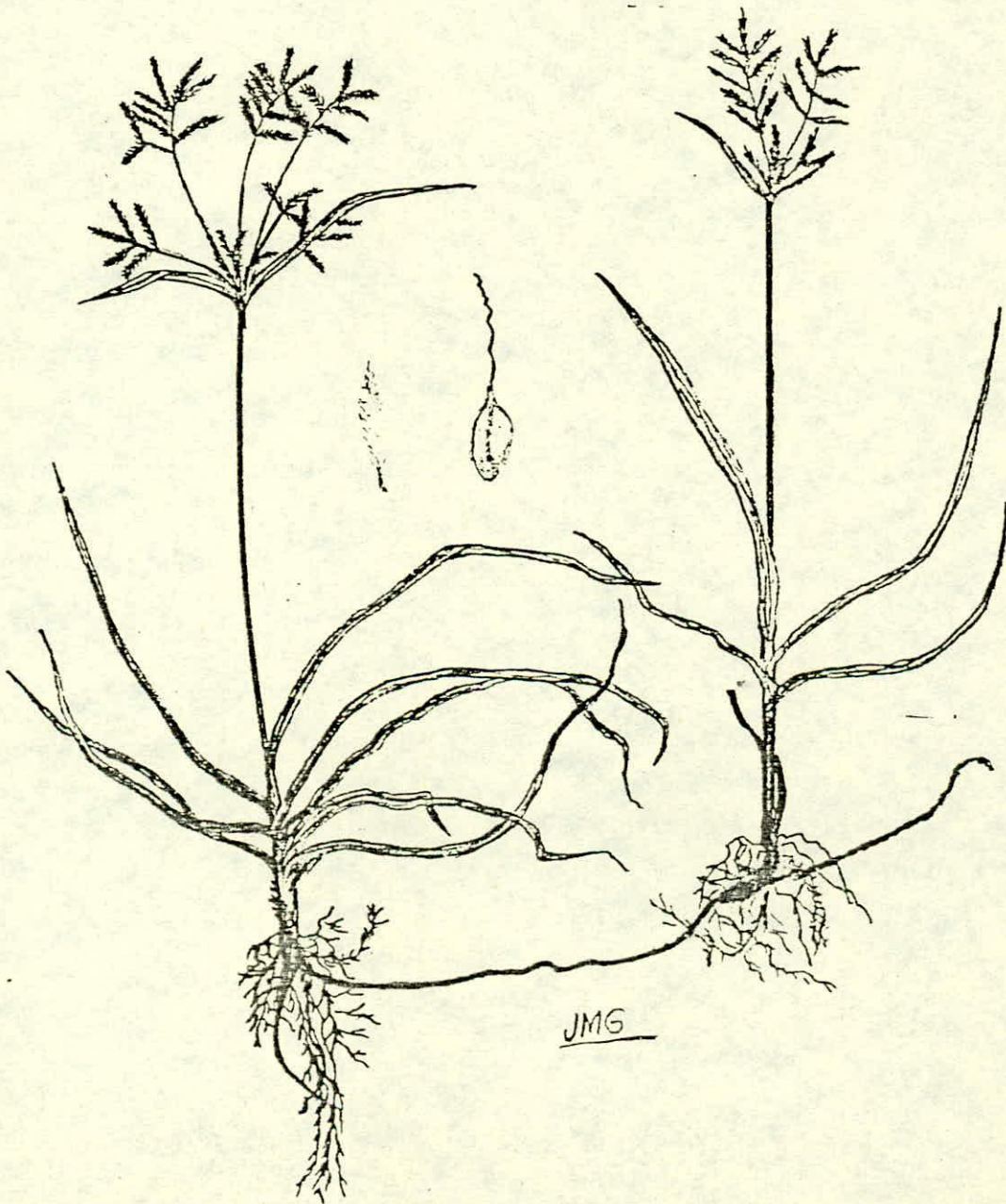


FIGURA 29. *CYPERUS ROTUNDUS L.

*Tomado de Orozco, García y Castillo.

GRAMINAE

Nombre científico : Cenchrus brownii Roem. y Schult.
Nombre común : Cadillo, carretón blanco
Descripción : Planta de cultivos de clima cálido anual.
Puede alcanzar una altura de 20 a 50 cm.

Raíz fasciculada, tallo decumbente, herbáceo, con nudos, hojas lineal-lanceoladas, glabras, lígula sin pelos.

Inflorescencia en espiga, de color amarilla-verdosa, suave al tacto, fruto cariopside, con espinas suaves.

La propagación es por semillas, estas semillas están rodeadas por espinas suaves. Figura 30.

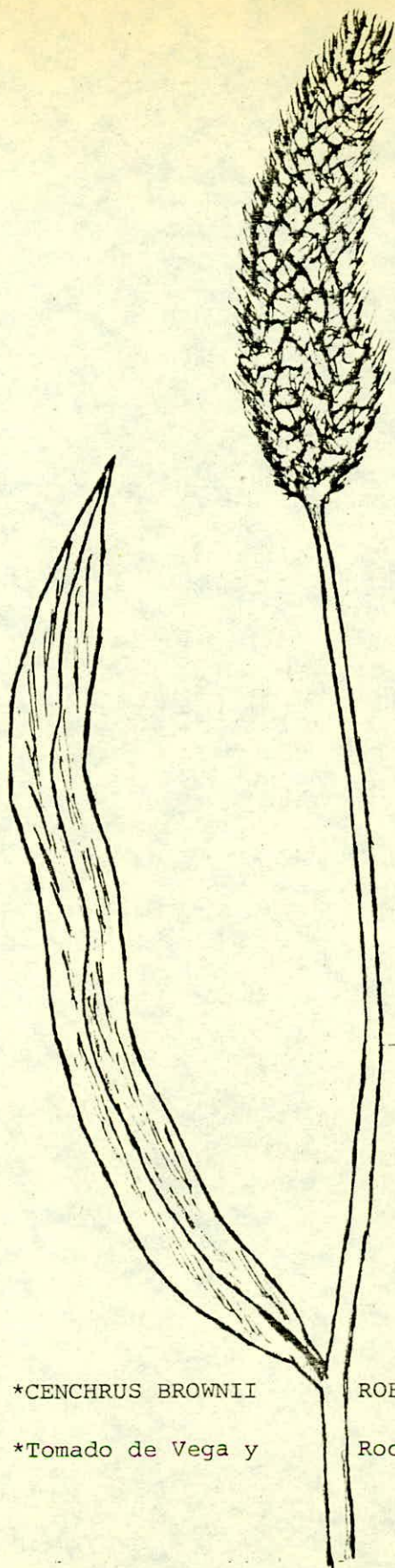


FIGURA 30. *CENCHRUS BROWNII

ROEM Y SCHULT

*Tomado de Vega y

Rocha.

Nombre científico : Cenchrus ciliaris L.
Nombre común : Pasto buffel
Descripción : Planta herbácea de un solo tallo, cilíndrico, de hojas angostas lanceoladas de color verde pardusco. La inflorescencia es en espículas de color blanco lila, su fruto es una nucela.

Alcanza una altura hasta de 1 metro, tiene amplia dispersión geográfica.

Es una maleza de los cultivos y pastizales. Figura 31.

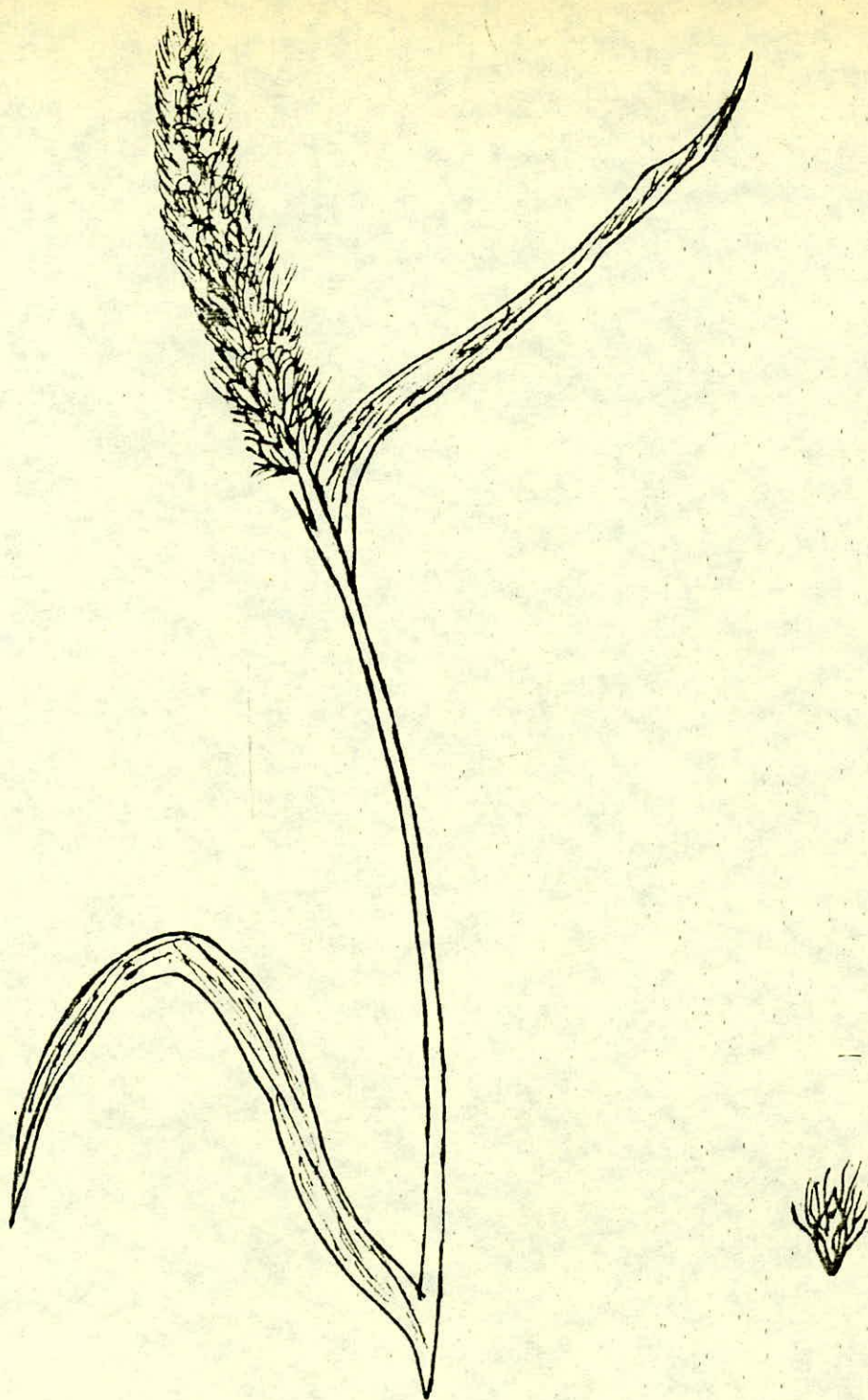


FIGURA 31. *CENCHRUS CILIARIS L.

*Tomado de Vega y Rocha.

Nombre científico : Chloris polydactyla (L) Swarz
Nombre común : Siy, pasto borla
Descripción : Pasto de poco valor forrajero, pero si muy resistente al pisoteo. También recibe usos medicinales en ciertas molestias del útero.

Vegeta en campos abiertos y en laderas y es considerada una maleza de hoja angosta, de raíces profundas. Figura 32.

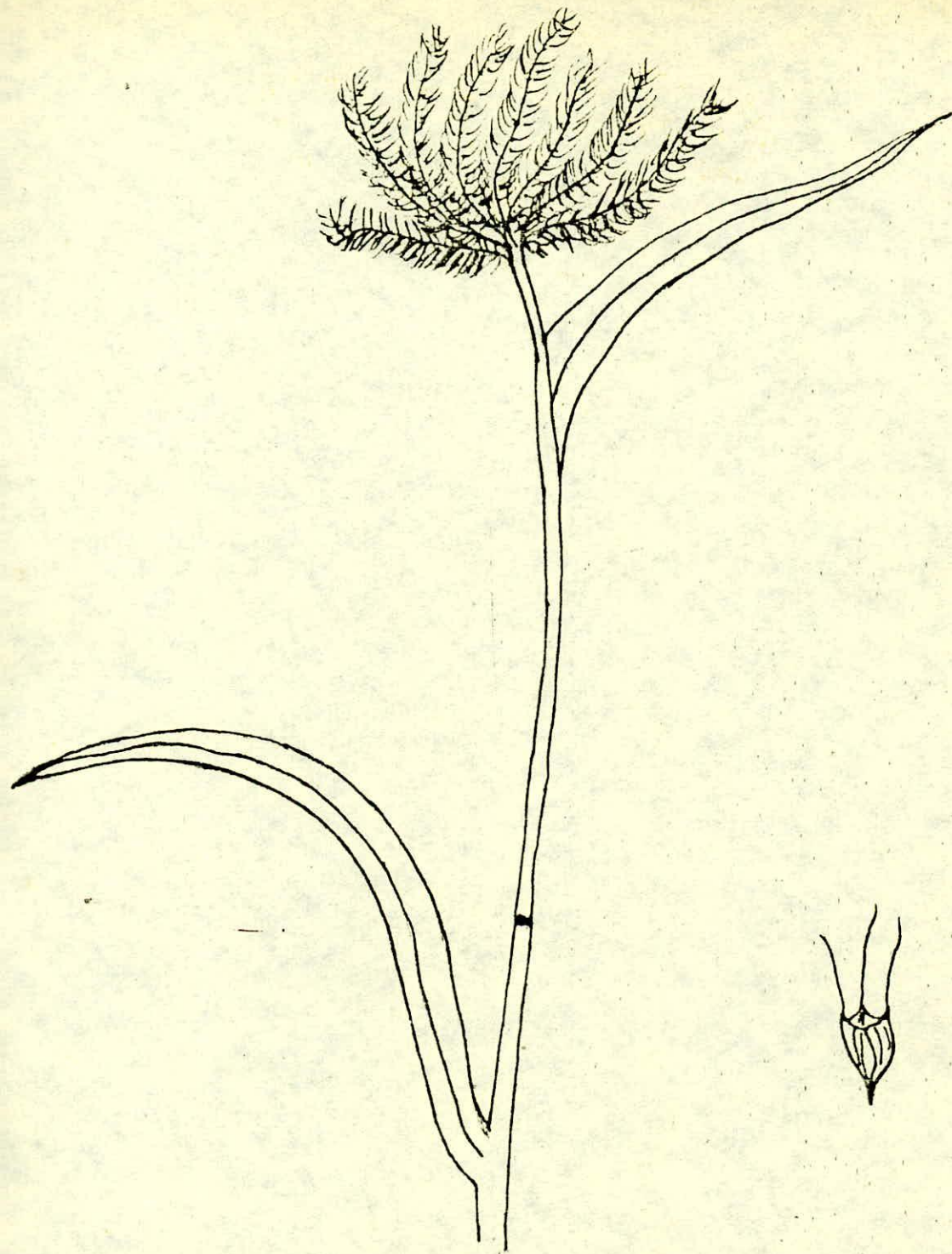


FIGURA 32. *CHLORIS POLYDACTILA (L) SWARZ

*Tomado de Vega y Rocha

Nombre científico : Digitaria sanguinalis (L) Scop.
Nombre común : Guarda-rrocío, guadin, coneja
Descripción : Planta anual y algunas veces perennes alcanza una altura de 30 a 70 cm. La raíz es fasciculada, tallo decumbente, herbáceo, con nudos, glabro, ramificado en la base.

Las hojas son linear-lanceoladas, pubescentes hacia la base. Inflorescencia en espiga digitada, terminal, morada, fruto cariopside pequeño, semillas de color amarillo claro y se propagan por semilla. Figura 33.



FIGURA 33. *DIGITARIA SANGUINALIS (L) SCOP.

*Tomado de Orozco, García y Castillo

Nombre científico : Echinochloa colonum (L) Link, Hort.

Nombre común : Liendra de puerco, paja de pato, paja de arroz, arroccillo.

Descripción : Pasto herbáceo anual, común en terrenos cultivados, especialmente en arroz, bordes de carreteras y potreros. La raíz es fibrosa. El tallo es decumbente, altamente ramificado en la base, verde o morado y de 30 a 75 cm de alto.

Las hojas son linear-lanceoladas, de 2.5 a 10 cm de largo y de 3 a 6 mm de ancho. Las hojas no tienen ni lígula ni aurícula y es glabra. La inflorescencia es una panícula de color verde a morado con 4 a 8 racimos de 1 a 2 cm de longitud. El fruto es un cariopside y se reproduce por semilla. Figura 34.



FIGURA 34. *ECHINOCHLOA COLONUM (L) LINK, HORT

*Tomado de Orozco, García y Castillo

Nombre científico : Eleusine indica (L) Garent.
Nombre común : Pata de gallina, paja de burro, yerba dulce.
Descripción : Pasto herbáceo anual común en terrenos cultivados, bordes de carreteras y potreros. La raíz es fibrosa. El tallo es decumbente, de 30 a 100 cm de altura y glabro. La base del tallo es a planada, blanca y altamente ramificada.

Las hojas son linear-lanceoladas, de 10 a 30 cm de largo y de 3 a 8 mm de ancho. La inflorescencia está compuesta de espigas múltiples (de 4 a 8), la mayoría de ellas se originan en un punto común.

El fruto es un cariópside verde a morado con estrías, se reproduce por se millas y es hospedera del gusano ejército. Figura 35.

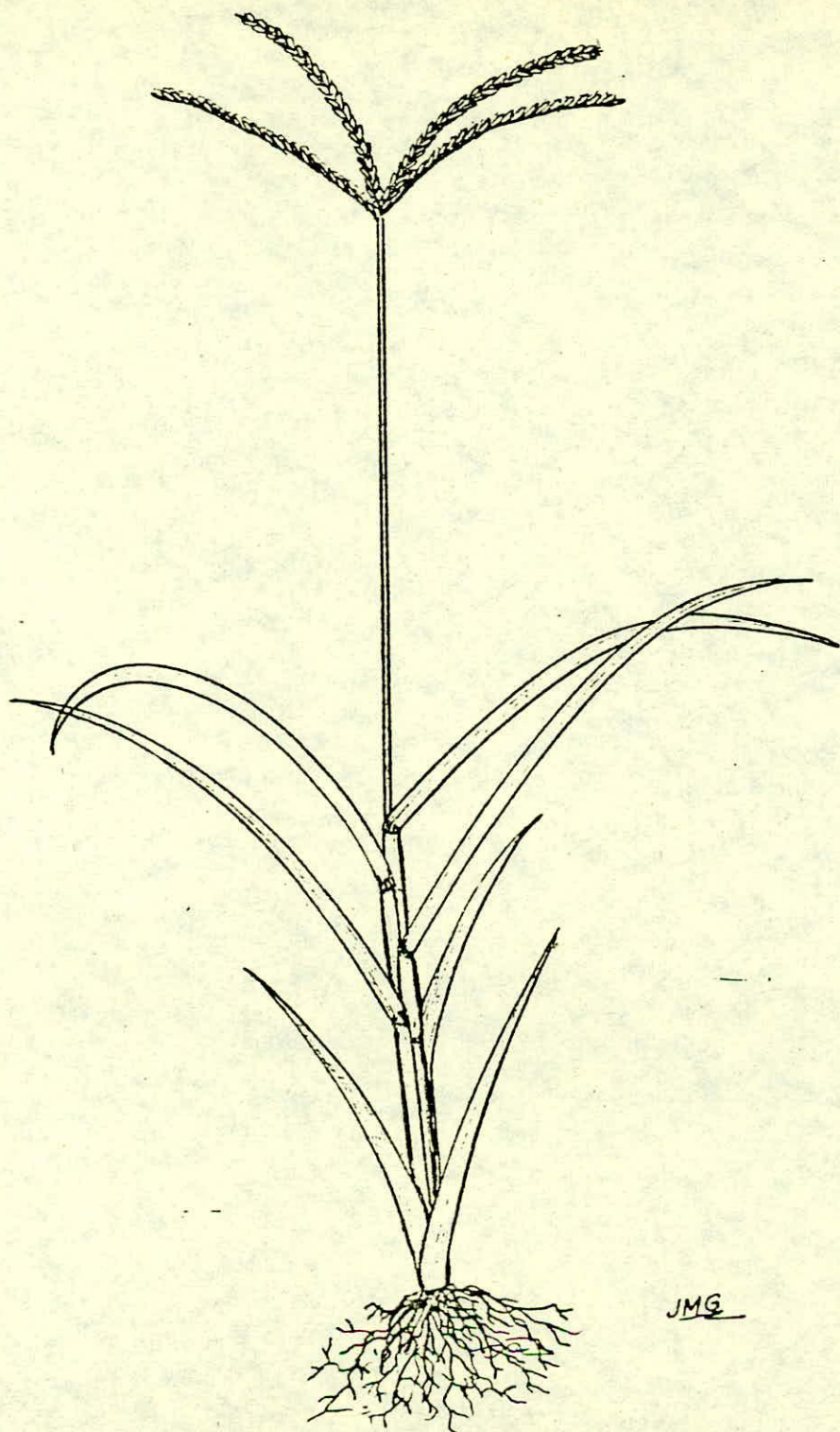


FIGURA 35. *ELEUSINE INDICA (L) GARENT

*Tomado de Orozco, García y Castillo

Nombre científico : Leptochloa filiformes (Lam.) Beauv.
Nombre común : Paja mona, plumilla, paja de burro
Descripción : Pasto anual en terrenos cultivados perennes, potreros y bordes de carreteras, la raíz es fibrosa y el tallo es erecto de 40 a 100 cm de altura.

Las hojas son linear-lanceoladas de 1 cm de ancho y la vaina y la lámina son ligeramente pubescente.

La inflorescencia es una panícula abierta con racimos de 5 a 15 cm de largo y de color morado. El fruto es una carióspside y se reproduce por semillas. Se desarrollan mejor en los suelos húmedos. Figura 36.

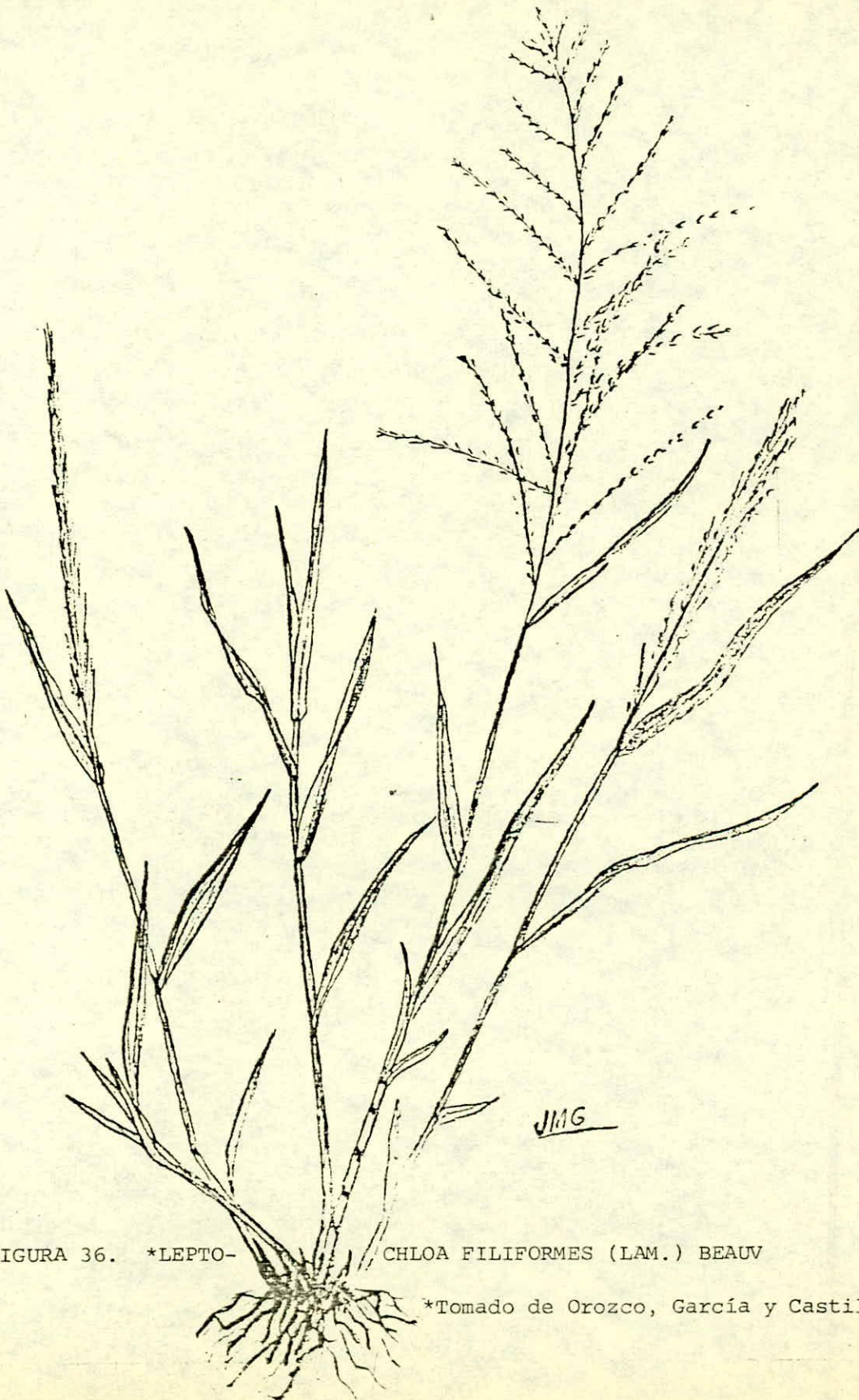


FIGURA 36. *LEPTO-CHLOA FILIFORMES (LAM.) BEAUV

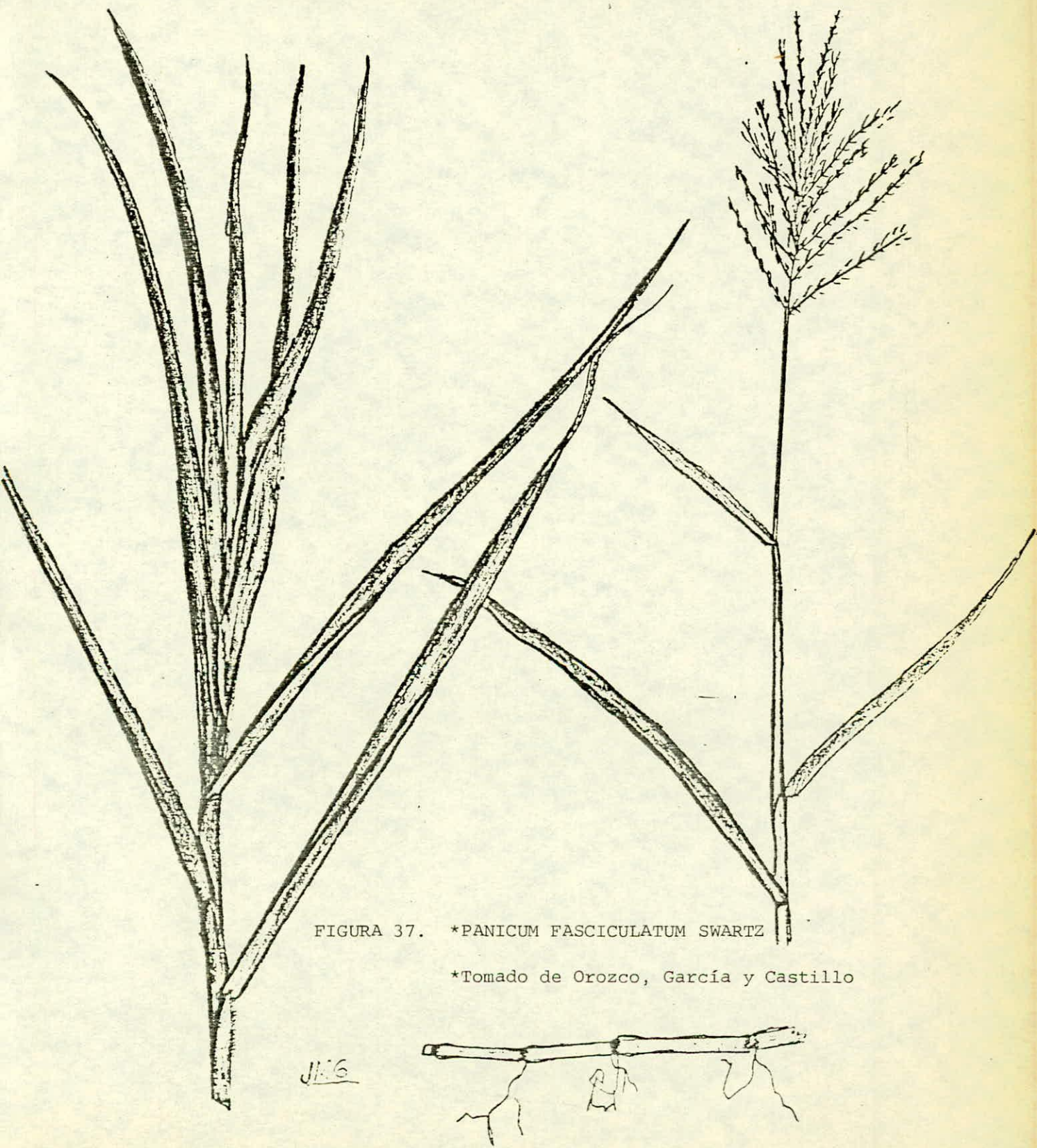
*Tomado de Orozco, García y Castillo

Nombre científico : Panicum fasciculatum Swartz
Nombre común : Granadilla
Descripción : La planta herbácea, tallo erguido, cilíndrico, ramificado de 60 a 90 centímetros de altura.

Hojas lanceoladas, estrechas, acuminadas, glabras, provistas de vainas.

Inflorescencia en panícula de 15 a 20 centímetros de largo con varios racimos de 8 a 10 centímetros de longitud, solitarios. Espículas de color amarillento.

El fruto es una cariópseide lampiñas, convexa por ambas caras. Figura 37.



Nombre científico : Panicum maximun Jacq. Coll
Nombre común : Guinea
Descripción : Hierba de climas cálidos que se reproduce por semilla y vegetativamente.

Su paleatabilidad, su valor nutritivo, su resistencia a la sequía y al fuego han hecho de ella el forraje utilizado en las tierras no irrigables.

Es una graminea con tallo herbáceo, raíz fasciculada, hojas lineales con bordes asperos.

Puede alcanzar hasta un metro de altura : El pasto muestra un veneno el cual aumenta con el verano y disminuye o desaparece con el invierno, llegando a afectar en una forma grave el ganado. Figura 38.

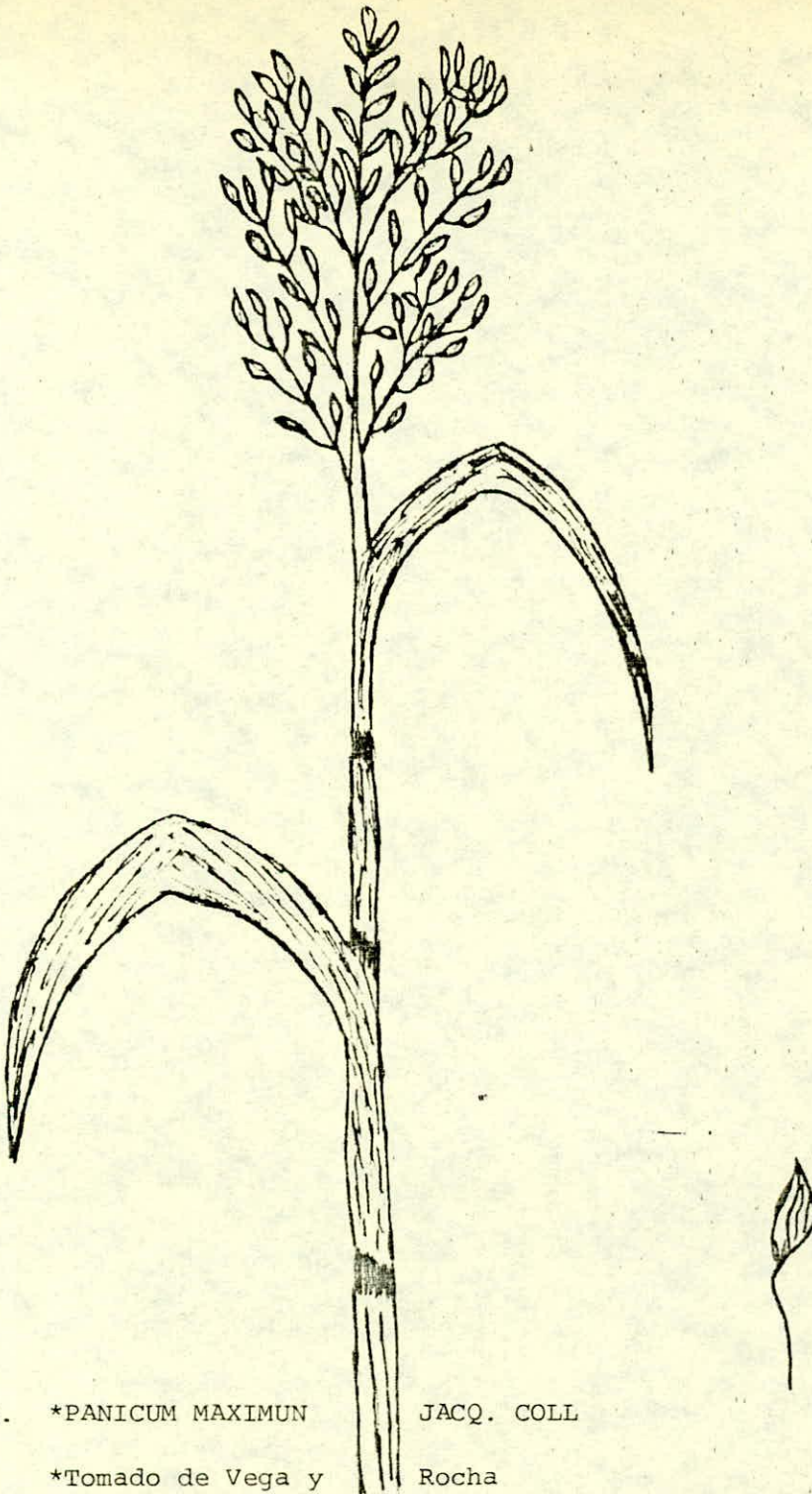


FIGURA 38. *PANICUM MAXIMUM

JACQ. COLL

*Tomado de Vega y

Rocha

Nombre científico : Panicum trichoides Swartz

Nombre común : Ilusión, paja churcada, cohitrillo fino

Descripción : Pasto anual, común en potreros y cultivos perennes sombreados como el banano. La raíz es fibrosa y el tallo es de cumbente y altamente ramificado en la base, bastante fino y de 30 a 50 cm de altura.

Las hojas son ovado-lanceoladas, asimétricas y las vainas son más largas que los entrenudos, son pubescentes, de 4 a 7 cm de largo y de 4 a 15 mm de ancho. La inflorescencia es una panícula difusa con ramas capilares, de 8 a 15 cm de largo. Se propaga por semillas. En estado vegetativo es comunmente confundida con *Commelina* spp. Figura 39.

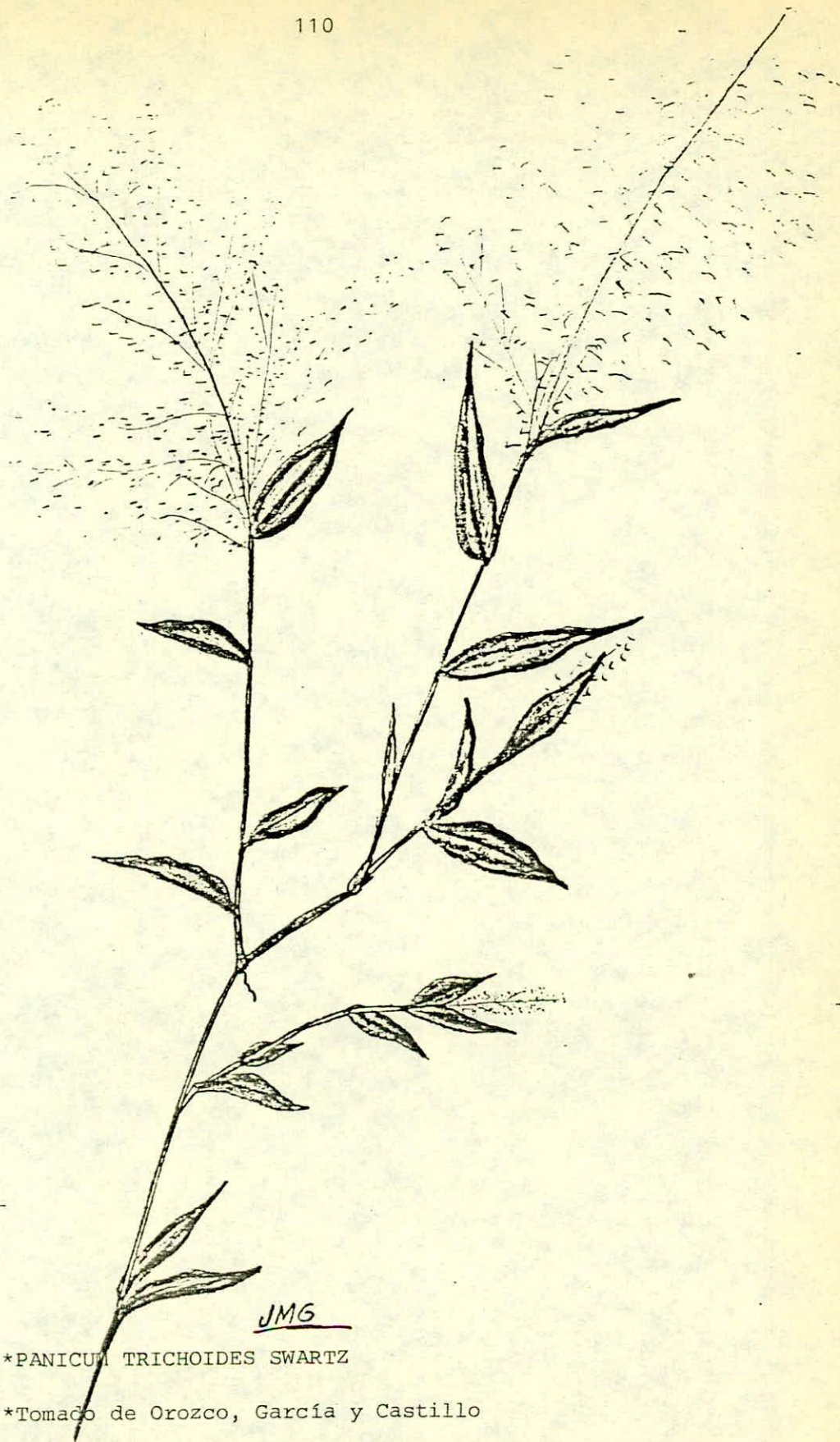
JMG

FIGURA 39. *PANICUM TRICHOIDES SWARTZ

*Tomado de Orozco, García y Castillo

Nombre científico : Paspalum conjugatum Berg.
Nombre común : Pasto horqueta, yerba agria, horquetilla
Descripción : Pasto perenne, común en potreros, cultivos perennes, bordes de carretera y céspedes. La raíz es fibrosa. El tallo es ascendente y rastrero, de 20 a 50 cm de altura, estolomífero y tiene nudos prominentes y pubescentes.

Las hojas son linear-lanceoladas, de 8 a 12 cm de longitud y de 0.5 a 1.5 cm de ancho. La inflorescencia consiste en dos, raramente tres racimos terminales delgados de 8 a 15 cm de largo. Cuando la planta madura no es palatable al ganado. Figura 40.

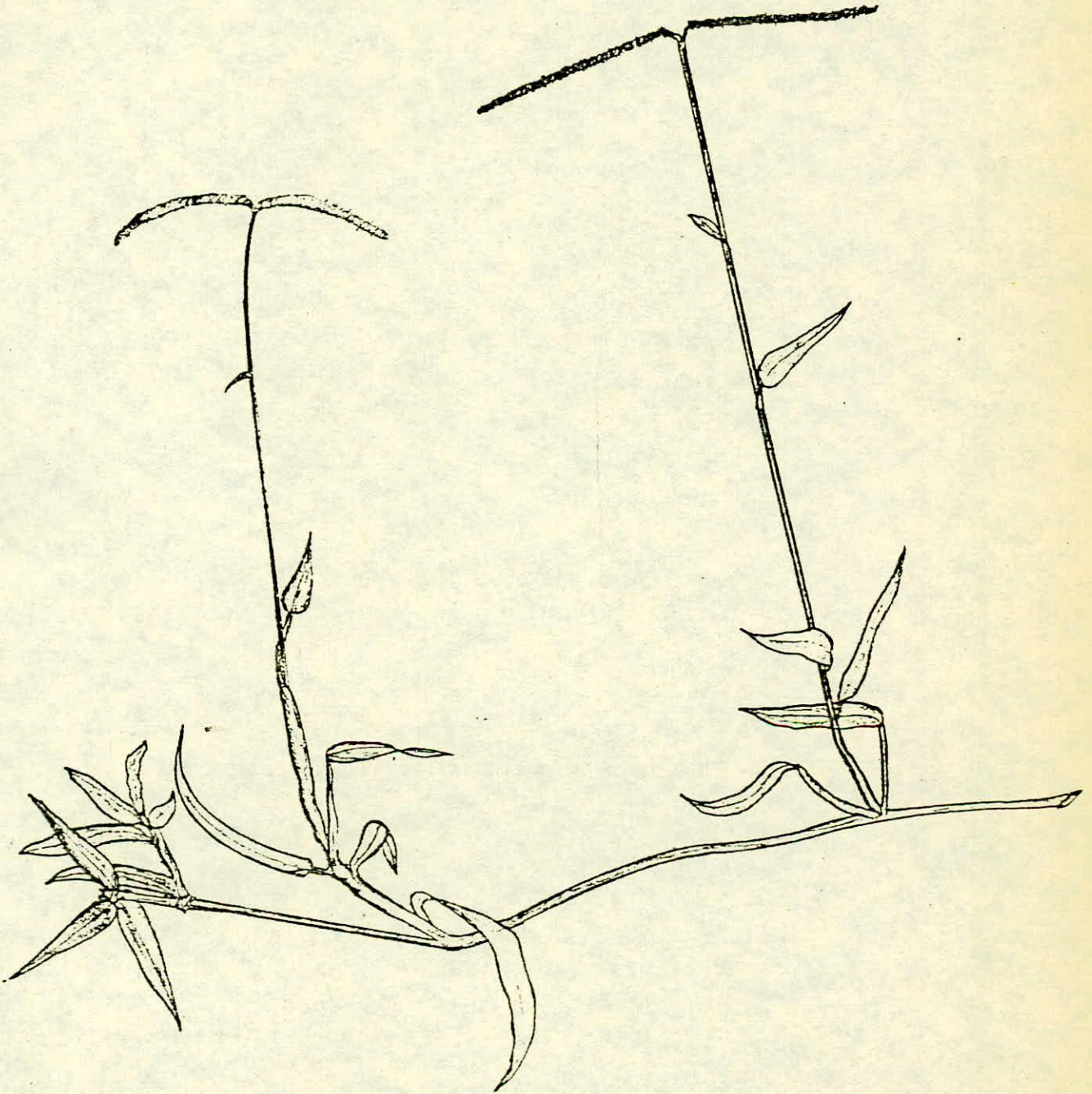


FIGURA 40. *PASPALUM CONJUGATUM BERG

*Tomado de Vega y Rocha

Nombre científico : Paspalum paniculatum L.

Nombre común : Paja brava, paja de camino, grama de guiné.

Descripción : Pasto perenne de cepa, común en cultivos perennes, potreros y bordes de carreteras. Las raíz es fibrosa y el tallo es erecto, pubescente y de 50 a 150 cm de altura.

Las hojas son linear-lanceoladas, de 50 a 75 cm de longitud y pubescente. La inflorescencia es una panícula, se reproduce por semilla y vegetativamente. Figura 41.

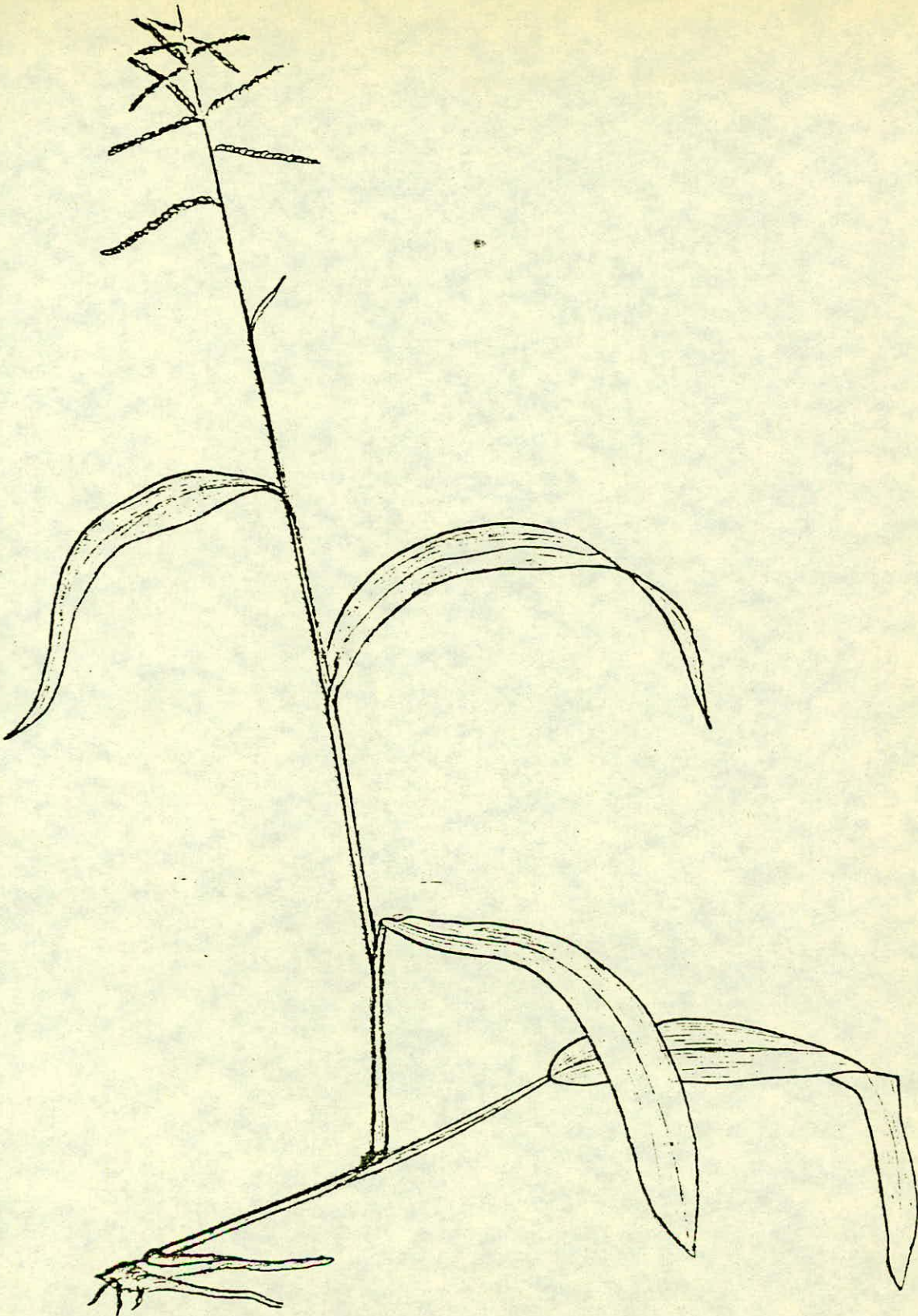


FIGURA 41. *PASPALUM PANICULATUM L.

*Tomado de Vega y Rocha

Nombre científico : Setaria geniculata (Lam) Beauv.

Nombre común : Limpia frasco

Descripción : Es una gramínea, considerada como maleza de hoja angosta de hojas verdes, tallo verde y de fruto también de color verde en espiga.

Logra alcanzar una altura hasta de 1 metro. Es una maleza común en potreros y cultivos perennes sombreados como el banano.

La raíz es fibrosa y el tallo es decumbente y bastante ramificado. Se propaga por semillas. Figura 42.

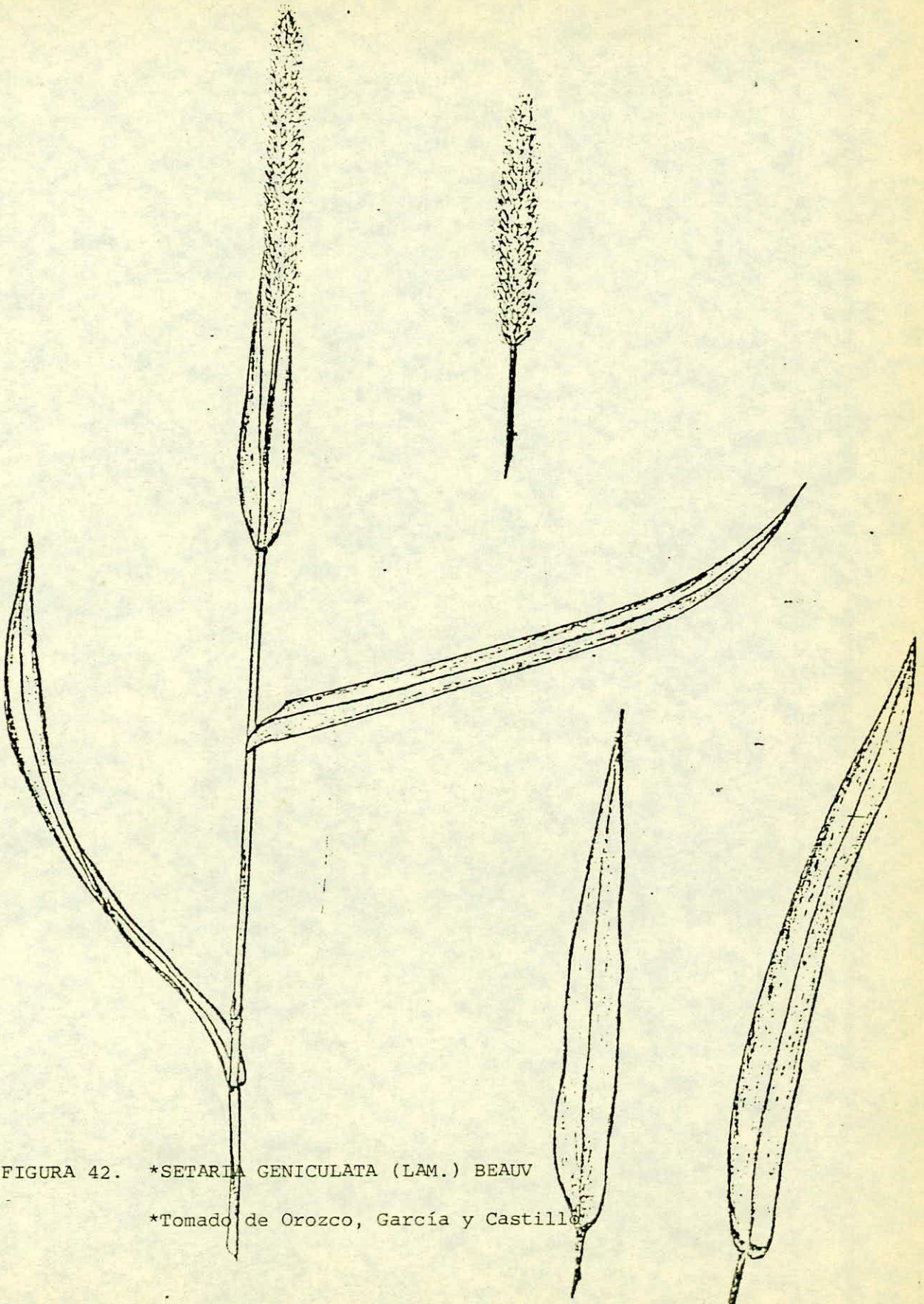


FIGURA 42. *SETARIA GENICULATA (LAM.) BEAUV

*Tomado de Orozco, García y Castillo

6. RESULTADOS Y DISCUSION

La Tabla 1 muestra que en los 216 muestreos realizados en las doce (12) fincas encuestadas se contabilizaron un total de 2 712 malezas, encontrándose la mayor cantidad de ellas en el muestreo número 8 de la finca Alicia II. Ocurriendo lo contrario en los muestreos números 2, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 14, 16, de la finca Esther I, en donde no se encontró ningún tipo de maleza. Lo mismo ocurrió en el muestreo número 16 de la finca Sta. Mónica.

En el total de las malezas identificadas, se encontraron 17 familias, 2 géneros.

La familia que presentó mayor incidencia fue la Cyperaceae con un total de 1.227 plantas, equivalente al 45.23% y las de menor incidencia fueron las familias mimosaáceas y Zigophyllaceas, con un total de 1 planta equivalente al 0.036 de incidencia, tal como se puede apreciar en la Tabla 2.

La especie que presentó mayor porcentaje de incidencia fue Cyperus rotundus L. correspondiente al 39.12% Tabla 3. En tanto que las especies con menor porcentaje de incidencia fueron Sida glutinosa, Spilantes urens, Mimosa pigra, Bidens pilosus, con 0.036%.

En la zona estudiada se encontró que las malezas de hoja angosta se presenta con mayor densidad de población ya que de las 2.712 malezas contabi

No.	Alicia	Pantoja	Nerlandia	Llanos	Lucila	Sta.Mónica	Mangos	Palmas	Sta.Ana	Sta.Marta	Carmen	Esther	Total
1	15	16	6	4	10	6	10	5	10	15	5	3	105
2	5	7	7	13	11	10	1	6	20	10	15		105
3	7	10	10	6	9	15	10	3	10	11	7	2	196
4	16	14	4	8	8	10	3	7	9	10	8		97
5	27	8	8	14	2	13	5	4	20	12	16	1	130
6	23	9	17	10	9	7	6	6	11	11	6	0	115
7	22	9	9	12	5	5	2	3	18	13	40	1	139
8	97	12	10	8	7	7	7	5	22	5	20		200
9	19	10	18	10	8	6	6	6	8	9	18	4	122
10	34	11	10	6	4	10	4	5	13	7	37		141
11	22	7	8	11	47	20	5	6	16	14	8		164
12	24	46	13	6	9	7	4	4	11	13	14		151
13	84	8	6	9	6	5	6	2	9	2	6	1	144
14	47	13	11	6	5	8	4	5	17	9	17		142
15	64	9	6	18	8	10	7	4	16	12	15	5	174
16	32	41	19	20	7		3	6	19	13	27		187
17	39	80	21	17	5	6	11	14	23	5	23	1	245
18	52	18	22	23	14	19	15	11	22	29	22	8	255
E	629	328	205	201	174	164	109	102	274	200	304	26	2.710

TABLA 2. NUMERO DE PLANTAS Y PORCENTAJE DE INCIDENCIA DE CADA FAMILIA EN LAS FINCAS ESTUDIADAS.

Familias	No. de Plantas	Porcentaje de incidencia
Cyperaceae	1.227	45.23%
Gramíneas	1.068	39.29
Euphorbiaceae	119	4.38
Cucurbitaceae	94	3.46
Boraginaceae	53	1.94
Commelinaceae	42	1.54
Verbenaceae	23	0.84
Loganiaceae	23	0.84
Amaranthaceae	15	0.55
Compositaceae	14	0.51
Violaceae	9	0.33
Papilionaceae	7	0.25
Piperaceae	7	0.25
Nyctaginaceae	5	0.18
Tiliaceae	4	0.14
Zigophyllaceae	1	0.036
Mimosaceae	1	0.036

TABLA 3. PORCENTAJE INDIVIDUAL DE MALEZAS DE HOJA ANGOSTA DE LA ZONA

No.	Especies de Malezas	Alicia II	Pantoja	Merlandia	Llanos	Lucila	Sta. Mónica	Mangos	Palmas	Sta. Ana	Sta. Marta	Carmen	Esther I	Total	%
1.	Cyperus rotundus	312	130	100	95	89	78	60	38	45	37	57	20	1.061	39.12
2.	Leptochloa filiformes	20	35	13	8		5		2	100	90	220		543	20.00
3.	Echinochloa colonum	17	18	11		15	19		13	12				105	3.87
4.	Eleusine indica	12	16		21		11		3	4	13	5		85	3.13
5.	Paspalum paniculatum	48		4	4	6		2	8	6	2			80	2.94
6.	Panicum trichoides	15	10		7	4		2	2	7	3	1	3	54	1.99
7.	Cyperus flavus	15	15	1	6				3	5	2	7		54	1.99
8.	Paspalum conjugatum	20	13		4	3		2		5	3	2		52	1.91
9.	Cyperus ferax	20	14	11			1		1					47	1.73
10.	Cyperus globulosus	9	7	6			8	4			1			35	1.29
11.	Setaria geniculata	12		6	5	5		5						33	1.21
12.	Cyperus luzulae	11		7			9					3		30	1.10
13.	Panicum maximum	4		1		7		8			10			30	1.10
14.	Cenchrus brownii	2		1	9	7		8						27	0.99
15.	Cloris polydactyla	8				3					13			24	0.88
16.	Cenchrus ciliaris	4				1				8		1		14	0.51
17.	Digitaria sanguinalis	3	2		1				3			2		11	0.40
18.	Panicum fasciculatum		2			3		1			3		1	10	0.36

TABLA 4. PORCENTAJE INDIVIDUAL DE LAS MALEZAS DE HOJA ANCHA DE LA ZONA

No.	Especies de Malezas	Alicia II	Pantoja	Merlandia	Llanos	Lucila	Sta. Mónica	Mangos	Palmas	Sta. Ana	Sta. Marta	Carmen	Esther I	Total	%
1.	Euphorbia hirta	28	16	13	11	5	7		6	6	5			97	3.57
2.	Momordica charantia	10	12	10	7	3	6	5	4	4	3	2	1	67	2.47
3.	Commelina erecta	21	6	5		1			1		7		1	42	1.54
4.	Heliotropium angiospermum	13	9	3		2		2		3	4			36	1.32
5.	Melotrya sp.	5	6		4	5	2		2	2		1		27	0.99
6.	Sida rhombifolia	4			2	10		5			1			22	0.81
7.	Phyllanthus diffusus	3		2	1		4	3	5			1		19	0.70
8.	Heliotropium indicum	4		3		2	5	1			2			17	0.62
9.	Amaranthus dubius	5			4		3		2		1			15	0.55
10.	Priva Leppulaceae		7		2					5				14	0.51
11.	Melotropium divaricatum			4					5			2		11	0.40
12.	Hybanthus attenuatus				4					5				9	0.33
13.	Lantana camara		7						2					9	0.33
14.	Desmodium scorpiurus	2		2		1		1		1				7	0.25
15.	Peperonia pellucida	1			6									7	0.25
16.	Boerhavia erecta		2				3							5	0.18
17.	Corchorus orinocensis	1					1			2				4	0.14
18.	Fleurya aestuans			2					1					3	0.11
19.	Tribolus cistoides					2								2	0.07
20.	Sida glutinosa						1							1	0.036
21.	Spilantes urens								1					1	0.036
22.	Bidens pilosus				1									1	0.036
23.	Mimosa pigra		1											1	0.036

lizadas, 2.295 corresponden a este tipo, o sea 84.62% de incidencia y las restantes ó sea 417 corresponden a malezas de hoja ancha equivalente al 17.21%.

Esto debido a que en general, las malezas hoja angosta poseen un sistema de propagación más rápido con relación a las malezas de hoja ancha, lo cual dificulta su control.

Es de anotar que de las 12 fincas encuestadas la que presentó mayor población de malezas fue la finca Alicia II con un total de 629 plantas en los seis estratos correspondientes. En tanto que en la finca Esther I se encontró solo 26 plantas en los seis estratos, puesto que en ésta se observó un adecuado programa de control de malezas, ocurriendo lo contrario en la finca Alicia II.

La maleza de hoja angosta de mayor incidencia en la zona fue el Cyperus rotundus L. con 1.061 unidades, correspondientes al 39.12% del total de las malezas contabilizadas en el área, y la de menor incidencia fue Panicum fasciculatum con solo 10 especímenes correspondientes al 0.36% de incidencia.

La maleza de hoja ancha Euphorbia hirta, se presentó con mayor incidencia en la zona estudiada con 97 especímenes equivalentes al 3.57% del total de las malezas contabilizadas, caso contrario ocurrió con los especímenes Sida glutinosa, Spilantes urens, Bidens pilosus, Mimosa pigra. Los cuales aparecieron solo una vez para un porcentaje de incidencia de 0.036%.

Datos que se ajustan a lo argumentado por Morales (16) el cual sostiene que antes de iniciar un plan de control deben saber cuales son las especies presentes, puesto que la recomendación dependerá directamente del complejo de malezas existentes.

7. CONCLUSIONES

1. En los 216 muestreos realizados en las 12 fincas muestreadas se contabilizaron un total de 2.712 malezas, distribuidas en 17 familias.
2. El 84.62% del total de las malezas contabilizadas corresponden a malezas de hoja angosta y el 15.38 17.21% pertenecen a malezas de hoja ancha.
3. La familia Cyperaceae presentó el mayor porcentaje de incidencia, siendo la de menor porcentaje de incidencia las familias mimosaceae y Zygophyllaceae.
4. El Cyperus rotundus L. fue la especie que mostró mayor porcentaje de incidencia; ocurriendo lo contrario con las especies Sida glutinosa, Spilantes urens, Mimosa pigra, Bidens pilosus.
5. La finca con mayor población de malezas fue Alicia II y la de menor incidencia de población fue la finca Esther I.
6. De las fincas estudiadas en la que se observó un mejor programa de control de malezas fue la finca Esther I, caso contrario ocurrió en las fincas Alicia II y Pantoja.
7. El estrato número 8 de la finca Alicia II, presentó mayor cantidad de

malezas de hoja angosta y los estratos que presentaron menor cantidad de malezas de este tipo fueron los estratos 5, 7, 13, 17 de la finca Esther I.

8. En el estrato número 13 de la finca Alicia II se encontró el mayor número de malezas de hoja ancha siendo la especie Euphorbia hirta la de mayor incidencia.
9. En los estratos número 1 de la finca Los Llanos, el número 7 de la finca Pantoja, el número 8 de la finca Las Palmas, el número 17 de la finca Santa Mónica, se encontraron las menores cantidades de malezas de hoja ancha que fueron los especímenes Mimosa pigra L, Spilantes urens Jacq Enum, Bidens pilosus L., Sida glutinosa Commers.
10. En la zona estudiada la maleza de hoja angosta que presentó mayor porcentaje de incidencia fue el Cyperus rotundus y la de menor porcentaje de incidencia fue el Panicum fasciculaum.
11. Euphorbia hirta L., fue la maleza de hoja ancha que presentó mayor porcentaje de incidencia y las especies Sida glutinosa, Spilantes urens, Bidens pilosus, Mimosa pigra, fueron las especies de menor porcentaje de incidencia.

8. RESUMEN

El presente estudio se realizó en veinticuatro (24) fincas del corregimiento de La Aguja (Zona Bananera del Magdalena), en el primer semestre del año de 1983 (Junio-Agosto).

La Zona Bananera del Magdalena, está ubicada en la parte Noroccidental del Departamento del Magdalena, entre el litoral Atlántico y el Rio Fundación y se encuentra enmarcada en las siguientes coordenadas geográficas :

Longitud Oeste	:	74° 07'	-	74° 24'
Latitud Norte	:	11° 01'	-	10° 22'

La altura sobre el nivel del mar sobre la zona estudiada varía entre 2 y 80 m, una precipitación anual de 1.500 mm, una temperatura promedio de 30° y una humedad relativa del 80.5%.

En la realización de este trabajo se utilizaron varios materiales, algunos de los cuales son : marco de madera, prensa metálica, prensa de madera, papel periódico, formol al 40%, estufa eléctrica, papel engomado, marcadores, libreta de campo.

Para realizar la colección de las malezas se dividió imaginariamente cada finca en 6 estratos de diferentes áreas, tomando en cada estrato 3 muestras, al azar de 1 m² y en cada uno de ellos se determinó el total de las plantas

en el metro cuadrado del número de cada uno de los especímenes presentes; por cada espécimen se tomaron tres ejemplares, los cuales se formalizaron para luego someterlos al proceso de conservación en el herbario de la Universidad Tecnológica del Magdalena.

Los ejemplares fueron identificados con la ayuda del Doctor Henry Sogamoso y el auxiliar del herbario Edgardo Mercado, utilizando para ello el material con que cuenta el herbario de la Universidad, además de claves y textos básicos para este tipo de trabajos.

El porcentaje de malezas de hoja ancha y hoja angosta se determinó sumando las malezas que se encontraron en los 216 muestreos de éstas se sacaron el total de malezas de hoja ancha y hoja angosta y mediante una relación se determinó el porcentaje. De igual manera se procedió para la obtención del porcentaje individual de cada maleza.

En los 216 muestreos realizados en las fincas encuestadas se contabilizaron un total de 2.712 malezas en ellas se encontraron 17 familias. Del total de las malezas contabilizadas se encontró que el 84.62% pertenecen al tipo de malezas de hoja angosta y el 17.21% a malezas de hoja ancha.

La familia que se presentó con mayor incidencia fue la Cyperaceae y la familia Mimosaceae y Zigophyllaceae fueron las que presentaron menor incidencia.

La especie que se presentó con mayor frecuencia fue Cyperus rotundus L.,

en tanto que Mimosa pigra L., Spilantes urens Jacq Enum, Bidens pilosus L., Sida glutinosa Commers, fueron las de menor incidencia.

La finca que presentó mayor población de malezas fue Alicia II, caso contrario ocurrió en la finca Esther I, en la cual hubo la menor población.

La finca que mostró un mejor programa de control de malezas fue la finca Esther I y la finca Alicia II fue la que mayor población de malezas presentó.

SUMMARY

The present work was carried away in (24) farms in Aguja district (Bananas plantations of Magdalena) in june and august, 1983.

The Bananas plantation of Magdalena, is located Northwest of Magdalena State, between Atlantic Zone and Fundación River, and is situated in the following coordinates :

Longitud	:	74°	01'	-	74°	24'
Latitud	:	11°	01'	-	10°	22'

The highest point is between 2 and 80 meters over sea, and the average annual rain is 1.500 mm, and the temperatura is 30° and the relative humidity is 80.5%.

On the realization of this work we used different kinds of materials, some are : wooden frames, metalic press, wooden press, old newspaper, formol at 40%, electric stove, paper tape, markers, farmer notebook.

To colect the weeds we devided at random each farm on six parcels of different areas; taking in each parcel three samples at random over one square meter and in eachone of them we determined the total plants in the square, the number of each one of the present specimens; me took three exemplaries for each specimen, them me introduced them in formol and finally we preserved them in the herbal of the technological University of Magdalena.

The exemplaries were identified with the help of the Doctor Henry Sogamoso and the herbal assistant Edgardo Mercado, for this we utilized the herbal material of the University and basic texts for this kind of work we determined the percentage of weeds of the wide and narrow leaf adding the weeds we found in the 216 samples, we took the total weeds of the wide and narrow leaf and by means of a relation the percentage was determined. In the same way we proceeded for the obtention of the individual percentage of each weed.

We counted 2.712 weeds in the 216 samples of the surveyed farms and we found 17 families. In all counted weeds we found that 84.62% of them were a kind of weeds of narrowleaf and that 17.21% were a kind of weeds of wide leaf.

The Cyperaceae family displayed the greatest incident and the Mimosaceae y Zigophyllaceae displayed the smallest incident.

In the analyzed zone, the Cyperus rotundus L. a weeds of narrow leaf, displayed the greatest frequency and the Mimosa pigra L., Spilantes urens Jacq Enum, Bidens pilosus L., Sida glutinosa Commers.

The farm that exhibited the greatest population of weeds was Alicia II and the farm Esther I showed the smallest population of weeds.

The farm Esther I displayed the best program of weeds control and Alicia II showed the greatest population of weeds.

BIBLIOGRAFIA

1. ADANS C, D. et al. Common weeds of the indies. s.l., s.e., 1968. 139p.
2. BERMUDEZ, G. L. Leguminosas espontáneas posiblemente forrajeras en el Valle del Cauca. Cali, Imprenta departamental, 1970. 55p.
3. ----- Leguminosas espontáneas de posible valor forrajero en Colombia. Ministerio de Agricultura, ICA, 1973. 129p.
4. CARDENAS J. et al. Malezas tropicales. Bogotá, ICA, 1970. 341p.
5. DE LUQUE J, V. et al. Control de malezas en Banano establecido y en crecimiento y fitotoxicidad de los herbicidas utilizados en banano en crecimiento. Tes. Ing. Agr. Santa Marta, Universidad Tecnológica del Magdalena, 1974. 122p.
6. ----- Malezas de clima frío. Bogotá ICA, 1970, 341p.
7. DETROX, L. y GOSTINCHAR, J. Los herbicidas y su empleo. Barcelona, Oikos tau, 1967. 476p.
8. ECHEVERRIA C, J. y BRITO C, E. Control químico del "Bicho" (Cassia - tora L.) en potreros. Tes. Ing. Agr. Santa Marta, Universidad Tecnológica del Magdalena, 1974. 199p.
9. ESPAÑA, C. J. Epocas críticas de la competencia entre el cultivo de la remolacha (Beta vulgaris) y malezas anuales de la Sabana de Bogotá. Tes. Ms Sc. Bogotá, Escuela de Graduados, Universidad Nacional, ICA, 1975. 31p.
10. FRANCIS, M. J. Flora of Perú. Lima, Botanical serie, Fiel museum of natural history, 1941. pp 56-78.
11. GUTIERREZ V, G. Manual práctico de Botánica taxonómica. Medellín, Universidad Nacional, 1960. V.2 599p.
12. HEYWOOD V, H. Taxonomía vegetal. México, Alhambra. 1968. 102p.
13. IBARRA M, M. y LUBO V, R. Análisis de parámetros, materiales y métodos empleados en los trabajos de control de malezas. Tes. Ing. Agr. Santa Marta, Universidad Tecnológica del Magdalena, 1981. 110p.
14. INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. Estudio semidetallado de suelos en el sector plano del municipio de Ciénaga, para fines agrícolas (Departamento del Magdalena). Bogotá, El Instituto, 1969. 339p.

15. LOPEZ, J.G. Nombres científicos y vulgares de las plantas más comunes. Bogotá, TOA, 1967. 136p.
16. MORALES L. et al. Algunas malezas de potreros tropicales. Bogotá, Universidad Nacional, ICA, CIAT, 1974. 273p.
17. NELSON, A. Botánica agrícola. Madrid, Salvat, 1952. 553p.
18. PANCHO J, V. et al. Some common weds of the Philippines. Weed Science Society of the Philippines. 1969. 106p.
19. REYES V, C. y CARDENAS, J. Manual de malezas de importancia económica en cultivos del Tolima sur. Bogotá, ICA, 1971. 66p.
20. ROBBINS W, W. et al. Destrucción de las malas hierbas. México, Hispano Americana, 1955. 530p.
21. ROMERO C. R. Flora del centro de Bolívar. Bogotá, Universidad Nacional, 1965. V.1 437p.
22. ----- Plantas del Magdalena II (Flora de la Isla de Salamanca). Bogotá, Universidad Nacional, 1971. 299p.
23. SILVEUS, W. A. Paspalum and panicum of the United States. San Antonio, Texas, Clegg, 1942. 526p.
24. STANDLEY C.P. y STEYERMARK, J. Flora of Costa Rica. San José, Field museum of natural history 1938. 1531p.
25. ----- Flora of Guatemala. Tegucigalpa, Fidel museum of natural history, 1940. 1235p.
26. VEGA PEREZ, y ROCHA GOENAGA, Jaime. Identificación de las principales malezas en la zona algodónera del Magdalena. Tes. Ing. Agr. Santa Marta, Universidad Tecnológica del Magdalena. 1967. 186p.
27. OROZCO NIEBLES, GARCIA ESTRADA, y CASTILLO PEREZ, José. Identificación de malezas en fincas cultivadas con Banano en la Zona Bananera del Magdalena (Región noerte de Orihueca). Tes. Ing. Agr. Santa Marta, Universidad Tecnológica del Magdalena. 1982. 167p.

GLOSARIO

- Abollado, a : Se dice del órgano que tiene abolladura.
- Abolladura : Cavidades que presentan algunos órganos, generalmente las hojas.
- Acumen : Punta en que termina un órgano.
- Acuminado : Se refiere al órgano que termina en un acumin.
- Adventicia : Se llama así al órgano que se desarrolla en lugar o época distinto del que ocupa normalmente.
- Alado, a : Que tiene forma de alas
- Alternas : Hojas que nacen escalonadas en las ramas.
- Amento : Inflorescencia de flores unisexuales y sésiles.
- Anillo estaminal : Tubo del cual salen los filamentos de los estambres.
- Antera : Cuerpo con una o varias cavidades en cuyo interior está el polen.

- Aserrado : Aplíquese a órganos que presenten entrantes y salientes agudos.
- Asimétrico, a : Organo que al partirlo longitudinal por la mitad, los dos pedazos que resultan no son completamente iguales.
- Auricola : Apendice foliáceo generalmente pequeño, situado en la base de la lámina foliar o en un pétalo.
- Axila : Angulo formado por la unión del pecíolo de la hoja o una rama con la otra.
- Axilar : Lo que se refiere a la axila como lo que nace de ella.
- Basal : En la base o hacia la base.
- Basifija : Que se fija en la base.
- Basilar : Lo que está en la base de un órgano y generalmente se refiere a una bráctea.
- Bayas : Fruto globoso carnoso y jugoso con epicarpio delgado y el meso y el endocarpio carnoso.

- Aovado : Que tiene forma de huevo.
- Apice : Extremo o punto terminal de cualquier órgano.
- Apacifijo : Lo que está unido al ápice a cualquier órgano; por lo general se refiere a la antera que se inserta al filamento en el extremo superior de ella.
- Apocárpico : Dícese de la flor, gineceo o fruto que tiene los carpelos separados, formando cada uno un ovario aparte.
- Aquenio : Fruto de una semilla no unida al pericarpo. Es propio de las gramíneas.
- Arilo : Cubierta carnosa, o pulpa, que cubre algunas semillas.
- Artejo : Segmento de un fruto o de un tallo.
- Articulado : Dícese del fruto o del tallo que tiene artículos o artejos.
- Ascendente : Que asciende o sube.

- Bifoliado, a : Se aplica al órgano dividido en dos lóbulos.
- Bilocular : Que tiene dos cavidades como algunos ovarios, frutos y anteras.
- Bisexual : Dícese de las flores que tienen a la vez estambres y pistilos.
- Bráctea, bracteola : Hoja pequeña y modificada que nace del pedúnculo de la flor de ciertas plantas.
- Cáliz : La envoltura más externa de la flor, generalmente de color verde.
- Cabezuela : Conjunto de flores sésiles sobre un eje plano, concavo o convexo.
- Capítulo : Sinónimo de cabezuela.
- Cápsula : Fruto seco dehinscente, con dos o más carpelos.
- Cariópsido : Fruto monospermo, seco e indehinscente, semejante a la nuez o al aquenio, pero con el pericarpio delgado y soldado al tegumento seminal.
- Carnoso : Se aplica al órgano que tiene la consistencia de

la carne.

- Carpelo : Una o varias hojas modificadas que forman el ovario y las flores.
- Cartáceo, a : El órgano que tiene consistencia de pergamino.
- Cespitosa : Planta que crece muy apretada.
- Ciliolado, a : Se dice del órgano en cuyos bordes hay pelitos como si fueran pestañas.
- Clima : La inflorescencia cuyo eje termina en una flor.
- Cima escorpioidea : Aquellas cuyas ramas nacen siempre del mismo lado de la rama madre, de donde resulta que la inflorescencia aparece como enroscada.
- Compuesta : La hoja que está formada por folíolos u hojuelas.
- Connada : Se refiere al órgano soldado por la base.
- Cordato, a : Que tiene la forma de corazón.
- Corimbo : Inflorescencia cuyas flores están a una misma altura y los pedúnculos tienen diferentes longitu-

des.

- Corola : Envoltura interna de la flor, con colores llamativos.
- Colmo : Tallo fituloso y articulado, como el de las gramíneas.
- Cutícula : Envoltura protectora de cualquier órgano.
- Decumbente : Dícese de lo que está inclinado y principalmente de los tallos no erguidos, como echados o con tendencia a echarse sobre el suelo.
- Dehinscente : Que se abre cuando llega a la madurez.
- Dioica : Dícese de las plantas que tienen las flores machos y hembras en plantas separadas.
- Dístitico : Dícese de los órganos especialmente hojas, colocasadas en 2 hileras.
- Drupa : Carnoso con una pared dura en su interior que envuelve a la semilla.
- Eje : Soporte o rama que sostiene a las flores o fru-

tos.

- Ensiforme : Que tiene forma de espada
- Envés : Cara inferior de cualquier organo laminar.
- Envoltura floral : El cáliz o la corola o ambas cosas que rodean los órganos sexuales.
- Epífita : Planta que vive encima de otra sin parasitarla.
- Escorpioide : Semejante a la cola arqueada del escorpión.
- Escapo : Tallo desprovisto de hojas, el cual sostiene la inflorescencia.
- Espádice : Espigas de flores unisexuales con ejes carnosos.
- Espata : Bráctea que envuelve a toda la inflorescencia.
- Espiga : Inflorescencia racimosa, simples de flores sésiles.
- Espiguilla : Parte de la inflorescencia compuesta, unidad de la inflorescencia en las gramíneas.
- Estambre : Organó masculino de la flor formado por el filamen

to y la antera.

- Estaminodio : Es el estambre estéril o que carece de antera.
- Estigma : Apice del pistilo por donde entra el polen.
- Estilo : Tubito o estilete entre el ovario y el estigma.
- Estípula : Estructura en forma de hoja a cada lado de la hoja.
- Estolón : Brote lateral que nace en la base de los tallos.
- Estolor : Tallo horizontal, rastrero con capacidad para producir raíces y tallos en cada nudo.
- Falciforme : Que tiene forma de haz.
- Fasiculada, o : Se refiere a los órganos agrupados que forman como haces o macollas, como sucede con las raíces de las gramíneas.
- Filamento : Eje del estambre que constituye el soporte de la antera.
- Folículo : Fruto que tiene un carpelo y se abre por un solo lado.

- Folíolo : Lámina foliar articulada sobre el raquis de una hoja.
- Gineceo : Conjunto de todos los órganos femeninos de la flor.
- Glabo : Que carece de pelos o vellos
- Glómérulo : Cima muy contraída, parecida casi a una cabezuela.
- Gluma : Brácteas alternas que por fuera y en la porción superior tienen las espiguillas de las gramíneas.
- Haz : La cara superior de un organo laminar.
- Herbácea : Planta tierna y succulenta que no forma tejido leñoso.
- Hermafrodita : Plantas y flores en las cuales se encuentran los dos sexos.
- Hierba : Vegetal de consistencia blanda o poco lignificado.
- Hirsutu, a : Dícese del organo cubierto con pelos rígidos y ásperos.

- Hospedante : Organismo que acoge en su seno a un parásito.
- Inconspicua : Dícese del organo o del conjunto de órganos poco aparentes.
- Inflorescencia : Forma como están dispuestas las flores en el eje que las contiene.
- Indehinscente : No dehinscente, permanece cerrado al llegar la madurez.
- Inserto, a : Se dice del organo que no sobresale de la corola.
- Involucro : Es el grupo de brácteas que rodea por su base a la flor.
- Lacinia : Son los flecos o filamentos que presentan órganos laminares.
- Lacinado : Se refiere al organo que presenta lacinias.
- Lámina foliar : Porción plana de la hoja, generalmente de color verde, que se une a la rama o tallo por el pecíolo y cuando éste falta, directamente.
- Lanceolado : Es el organo laminar angostamente elíptico, con la

base y ápice agudo.

- Látex : Jugo lechoso de algunas plantas, tiene diversos colores pero generalmente blanco.
- Laticífero : Se refiere al organo que suelta látex.
- Legumbre : Fruto de las leguminosas; vaina seca con varias semillas.
- Lema : Bráctea florífera de las gramíneas.
- Lígula : Apéndice foliar en el ápice de las vainas, en las gramíneas.
- Limbo : La parte plana y por lo general verdeosa que constituye la hoja propiamente dicha.
- Lóculo : Cavidad de un organo.
- Macollamiento : Parte del crecimiento normal de algunas plantas que consiste en la producción de tallos adicionales a partir de una corona.
- Mesopétala : Porción de corola, comprendida entre un pétalo y otro.

- Monioca : Planta que presenta flores masculinas y femeninas.
- Nervaduras : Conjunto y disposición de los nervios en la hoja.
- Neumatóforo : Raíces que sobresalen y llevan oxígeno a los órganos sumergidos.
- Nudo : Sitio de la rama o tallo en el cual nace una hoja.
- Oblongo : Dícese del órgano más largo que ancho.
- Obovado, a : Órgano laminar que siendo más largo que ancho presenta mayor anchura hacia el ápice.
- Opuestas : Hojas que se encuentran de 2 en cada nudo, es decir, una en frente de otra.
- Ovado, a : Se aplica a los órganos laminares más largos que anchos y cuya mayor anchura la presentan en la base.
- Ovalado : Se refiere a órganos laminares como hojas, pétalos, etc., que tienen forma de la elipse poco excéntrica.
- Pálea : Son las glumelas de las gramíneas.
- Panícula : Inflorescencia que parece un racimo cuyos ramos flo

ríferos son de menor tamaño a medida que avanzan hacia el ápice.

- Papiráceo, a : Que tiene la consistencia y espesor de papel.
- Papus : Estructura pubescente de algunas semillas (el cáliz) que le sirve para su propagación.
- Pecíolo : Organo que une a la rama o tallo con la lámina foliar.
- Pedicelo : Organo que soporta una flor.
- Pedúnculo : Eje que soporta o une la inflorescencia al tallo.
- Pepónide : Fruto sincárpico, procedente de un ovario ínfero de 2 ó 6 carpelos carnosos, con las placentas tan desarrolladas que llegan desde el eje del fruto hasta la pared carpelar.
- Perenne : Planta con ciclo de vida de más de dos años.
- Persistentes : Se refiere al organo que no se cae.
- Pinada : Una hoja compuesta en la forma de una pluma.

- Pistilada : Nombre que se aplica a la flor femenina.
- Pistilo : Organo femenino de la flor y está constituido por el ovario, estilo y el estigma.
- Pivotante : Raíz cuyo eje principal ramifica de manera racemosa, con los ejes secundarios pocos desarrollados en comparación con el principal.
- Pixido : Fruto sincárpico capsular con dehiscencia transversal.
- Postrada : Tallos caídos, erguidos solamente en sus extremidades.
- Pubérulo : Aplícase al organo que tiene pelos muy finos, cortos y suaves.
- Pubescente : Organo que tiene pelos finos y suaves.
- Racimo : Conjunto de flores o frutos sostenidos por un eje común.
- Radical : Se refiere al organo que nace cerca a la raíz.
- Raquis : Continuación del pecíolo en las hojas compuestas y eje donde están adheridos los folíolos.

- Reniformes : Que tiene forma de riñón.
- Reproducción Asexual: Reproducción por medio de estructuras vegetativas.
- Reproducción Sexual : Reproducción por medio de semilla.
- Rizoma : Tallo horizontal, rastrero, subterráneo con capacidad para producir raíces y tallos en cada nudo.
- Sámara : Fruto indehiscente que tiene una sola semilla y la pared ovárica expandida en forma de ala.
- Segmento : Partes de un órgano, como en los tallos y frutos.
- Sépalo : Cada una de las hojas más o menos modificadas, que componen el cáliz.
- Sésil : Que carece de filamento, pecíolo, pedúnculo o estípite; el soporte o eje.
- Silicua : Fruto alargado capsular, formado por dos carpelos abiertos y con las placentas marginales y parietales.
- Terminal : Se dice del órgano que se encuentra en el ápice o extremo superior del otro.

- Tubérculo : Porción caulinar engrosada en mayor o menor grado, generalmente subterráneo.
- Truncado : Se refiere al organo cuya base o ápice aparece como cortado de través.
- Umbela : Inflorescencia en la cual los pedúnculos salen de un mismo lugar y tienen la misma longitud.
- Unisexual : Organismo o flor que tiene un solo sexo.
- Uña : Porción inferior del sépalo o del pétalo.
- Urticulado, a : Se refiere al organo que presenta urtículo.
- Urtículo : Vesículas constituídas por ejes o segmentos foliares. Fruto monospermo, indehiscente, encerrado en una vesícula.
- Vaina : Porción inferior de la hoja que rodea al tallo o a la rama.
- Verticilado, a : Aplíquese a los órganos que forman verticilo.
- Verticilo : Grupo de brácteas, sépalos, pétalos, que nacen en un mismo nudo.

Zarcillo : Hilo enroscado, con el cual se agarra la planta en al-
gún otro objeto.